



Endbericht

Habichtskauz Wiederansiedlung in Österreich (2008–2012)



Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie der VetmedUni Wien &
Schutzgebietsverwaltung Wildnisgebiet Dürrenstein

Wien, März 2013

MIT UNTERSTÜTZUNG VON LAND UND EUROPÄISCHER UNION



Europäischer Landwirtschaftsfonds
für die Entwicklung des ländlichen
Raums: Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete.



INHALT

INHALT	1
1 PROJEKTÜBERBLICK	2
2 NACHZUCHT IN MENSCHLICHER OBHUT	4
2.1 RESULTIERENDES JUNGTIER-KONTINGENT ZUR FREILASSUNG	4
2.2 GESCHLECHTERVERHÄLTNIS FREIGELASSENER KÄUZE	15
2.3 STAMMBAUM & GENETIK	15
3 DIE FREILASSUNG	17
3.1 BERINGUNG UND RFID	19
3.2 FUTTERTISCH & FOTOFALLEN IM BIOSPHÄRENPAK WIENERWALD	20
3.3 RADIOTELEMETRIE AM FUTTERTISCH IM WILDNISGEBIET DÜRRENSTEIN	24
4 REPRODUKTION IM FREILAND	27
4.1 FRUKTIFIKATION DER BÄUME	27
4.2 BEISPIELHAFTE NAHRUNGSANALYSE AN EINEM BRUTPAAR IM WILDNISGEBIET MITTELS LICHTSCHRANKE	27
4.3 ERSTE BRUTERFOLGE	30
5 NISTHILFEN	32
6 TELEMETRIE	35
7 MORTALITÄT	38
8 ÖFFENTLICHKEITSARBEIT	42
8.1 PRESSEKONFERENZEN UND PRESSEAUSSENDUNGEN	43
8.2 ONLINE BEITRÄGE	44
8.3 PRINTMEDIEN	46
8.4 RADIO & FERNSEHEN	51
8.5 VORTRÄGE	53
8.6 AUSSTELLUNGEN & INFORMATIONSVERANSTALTUNGEN	54
9 WISSENSCHAFTLICHE ARBEITEN	57
10 MEILENSTEINE	59
11 RESÜMEE	61
12 LITERATUR	62
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	64
TABELLENVERZEICHNIS	66

1 Projektüberblick

Das Vorkommen des Habichtskauzes (*Strix uralensis*) erstreckte sich ursprünglich vermutlich über weite Teile der Wälder Europas. Bedingt durch Rodung bzw. Umwandlung überalterter „Urwälder“ in Wirtschaftswald und durch Abschüsse schrumpfte der Bestand aber gerade in Mitteleuropa sehr stark. In Österreich ist die zweitgrößte Eule Mitteleuropas Mitte des letzten Jahrhunderts ausgestorben; der letzte historische Brutnachweis liegt für Kärnten 1955 vor.

Zwecks Etablierung der ursprünglichen Fauna wurde im Böhmerwald seit den 1970er Jahren durch Wiederansiedlung ein kleiner, bislang weitgehend isolierter Bestand etabliert, die österreichische Verbreitungslücke zwischen dem Böhmerwald und den Südalpen blieb jedoch bis vor kurzem bestehen. 2006-2008 reifte dann die Idee, Wiederansiedlungsmaßnahmen auch auf die nördlichen Ostalpen auszudehnen und so einen Brückenschlag der Vorkommen des Böhmerwaldes, der Slowakei und Sloweniens zu schaffen. Der Vater des Gedanken dabei war, genetisch bereits isolierte Kleinbestände wieder anzugliedern und den Austausch untereinander sicherzustellen. Dazu sollten autarke Populationskeimzellen in den NO-Alpen etabliert werden, die letztlich das Zünglein an der Waage zur Vernetzung der Subpopulationen zu einer mitteleuropäischen Metapopulation darstellen.

Nach Erarbeitung eines österreichischen Aktionsplans und gründlicher Prüfung der Machbarkeit initiierten das **Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie/VetmedUni Wien** und das **Wildnisgebiet Dürrenstein** unter der Leitung von Dr. Christoph Leditzig gemeinsam mit den **Ländern Niederösterreich** und **Wien**, der **Österreichischen Bundesforste AG** und einer Reihe weiterer Projektpartner im Jahr 2008 ein Artenschutzprojekt zur Rekonstruktion der österreichischen Habichtskauz-Vorkommen.

Im wahrsten Sinne des Wortes „mauserte“ sich das anfängliche Wiederansiedlungs-Experiment zu einem **Vorzeigeprojekt**. Dank der Unterstützung zuvor genannter Projektträger, sowie zahlreicher anderer Kooperationspartner (siehe Logos, Seite 3) und viel ehrenamtlicher Mithilfe entstand im Laufe der Zeit eine Art Schneeballeffekt und immer mehr **neue Kooperationen** kamen zustande. So konnte der bisherige Niederösterreich-Schwerpunkt durch Unterstützung der **MA49 Forstamt und Landwirtschaftsbetrieb** auf das Gebiet der Stadt Wien und ihre Quellschutzwälder im Rahmen der Förderschiene „Ländliche Entwicklung“ bis ins Jahr 2013 ausgedehnt werden. Im Jahr 2012 wurden erstmals auch im Wiener Anteil des Biosphärenparks Wienerwald junge Käuze freigelassen. Im Rahmen des EU Projekts ECONNECT unter der Leitung des FIWI und über die Förderschiene Alpine Space entwickelte das Wildnisgebiet Dürrenstein gemeinsam mit den **Nationalparken Gesäuse** und **Kalkalpen** einen neuen Info-Folder. In Folge konnten im Nationalpark Gesäuse und unterstützt durch die **Steirischen Landesforste** erste Nisthilfen montiert werden. Ein weiteres Projekt wurde von Siegfried Prinz bzw. dem **Naturschutzzentrum Bruck an der Mur** ins Leben gerufen. Abermals über die Förderschiene der Ländlichen Entwicklung wurden auf Basis einer Lebensraummodellierung Nistkästen in Nord-Süd-Richtung so angebracht, dass Wanderkorridore durch die Steiermark forciert wurden. Ebenfalls über die Ländliche Entwicklung wurde in Niederösterreich ein Erlebnisweg zum Thema Eule vom und im Wildnisgebiet Dürrenstein eingerichtet.

Ziel des Projekts ist wie gesagt die Gründung neuer und autarker Populationskeimzellen durch regelmäßige Freilassung. Die Freilassung begann 2009 mit 22 Jungvögeln und konnte in den Folgejahren 2010 mit weiteren 27, im Jahr 2011 mit zusätzlichen 37 und zuletzt im Rekordjahr 2012 mit 42 Vögeln kontinuierlich gesteigert werden. Somit wurden **seit Projektbeginn insgesamt 128 Jungkäuze in die Natur entlassen**. Mittlerweile haben sich **erste reviertreue Paare rund um ihren Freilassungsort etabliert**. Erstmals seit der Ausrottung der Art gab es im Jahr 2011 auch Nachwuchs im Freiland. Am 16.10.2012 sprach sich bei einer Tagung in Purkersdorf/NÖ ein Expertengremium für die Verlängerung des Projektes **bis mindestens 2017** aus. In den kommenden fünf Jahren soll der Bestand – mit dem Ziel sich längerfristig selbst zu erhalten - sukzessive ausgeweitet werden.

Die Evaluierung des Projekts erfolgt durch ein **ausgeklügeltes Monitoring-System**. Einerseits werden in den ersten Freilassungsjahren Käuze mit Sendern ausgestattet um ihr Überleben bis zur Selbständigkeit, ihre Abwanderung bzw. das von ihnen genutzte Streifgebiet besser erfassen zu können. Andererseits wird ein Netzwerk von Nisthilfen aufgebaut mit dessen Hilfe der Reproduktionserfolg gesteigert, vor allem aber besser kontrollierbar wird. Spezielle Kunststoffringe mit kleinen Mikrochips ermöglichen darüber hinaus die individuelle Identifikation der Vögel an den Brutplätzen im Freiland. Langfristig wird zusätzlich genetisches Monitoring angestrebt.

Nach den ersten Freilassungen im Jahr 2009 soll nun, fünf Jahre nach Startschuss des erfolgreichen Wiederansiedlungsprojektes, im vorliegenden Bericht unter Vorweisung der Ergebnisse resümiert werden.

Die Habichtskauz Wiederansiedelung ist nur durch Unterstützung folgender Kooperationspartner möglich:

MIT UNTERSTÜTZUNG VON LAND UND EUROPÄISCHER UNION



Europäischer Landwirtschaftsfonds
für die Entwicklung des ländlichen
Raums: Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete.



lebensministerium.at



ÖBf

ÖSTERREICHISCHE
BUNDESFORSTE AG



Forschungsinstitut
für Wildtierkunde
und Ökologie

vetmeduni
vienna



WILDNIS
DÜRRENSTEIN

Außerdem erhielt das Projekt nennenswerte Zuwendungen durch folgende Institutionen:



2 Nachzucht in menschlicher Obhut

Im Zeitraum 2009-2012 konnten insgesamt 92 Habichtskauz-Paare für das Wiederansiedlungs-Projekt herangezogen werden. Innerhalb des Zuchtnetzwerks wurden im selben Zeitraum etliche Paare zwecks Optimierung der Genetik und damit auch besserer Nachzuchtergebnisse neu zusammengestellt. Einige weitere Paare mussten hingegen zwecks neuer Verpaarung oder wegen Ausfällen aufgelöst werden.

Im Zeitraum 2009-2011 reproduzierten insgesamt 24 Paare. Sie brachten in 51 erfolgreichen Bruten 109 Jungvögel hervor. Das entspricht im Mittel 2,14 Jungvögel je Brut. Dieser Wert stimmt mit den Angaben aus dem Freiland (2,0 - 2,5) (Saurola 2009) überein. Bei den erfolgreichsten sieben (33%) von permanent 21 kontrollierten Paare lag die Produktivität zwischen 3 und 3,67 Junge /Jahr. Von den Brutpaaren, die weiterhin in der Saison 2012 zur Verfügung standen, pflanzten sich im Berichtszeitraum 17 (71%) Paare mit durchschnittlich 2,09 Jungen/Jahr fort. Daher war auch im Jahr 2012 genügend Nachwuchs zur Beschickung der Freilassungsgebiete vorhanden.

In der Reproduktionssaison 2010 begannen 13 Paare mit der Brut. Insgesamt kamen 33 Jungtiere zur Welt, 30 konnten erfolgreich großgezogen werden. Das ist im Vergleich zum Vorjahr ein Plus von 20%. Im Jahr 2011 begannen 15 Paare mit der Brut. Insgesamt schlüpften im Zuchtnetzwerk 41 Vögel; 40 wurden erfolgreich aufgezogen - abermals ein Plus von 33% (!).

In Österreich wurden Ende 2012 33 Habichtskauz-Paare gehalten, das entspricht 36% aller im Zucht-Netzwerk zu diesem Zeitpunkt verfügbaren Pärchen. Davon entfallen auf die Eulen- und Greifvogelstation 30% und auf die wissenschaftlich geführten Zoos der Österreichischen Zoo Organisation 9%. Der Rest wird in Wildparks, regionalen Auffangstationen und bei Privatpersonen gehalten.

Eine detaillierte Auflistung der gesamten Reproduktionsergebnisse aller Projektjahre sind den Tabellen 1 bis 12 zu entnehmen.

2.1 Resultierendes Jungtier-Kontingent zur Freilassung

In den Jahren 2009 bis 2012 konnten insgesamt 128 junge Habichtskäuze für die beiden Freilassungsregionen Biosphärenpark Wienerwald (BPWW n=67) und Wildnisgebiet Dürrenstein (WGD n=61) für die Freilassung zur Verfügung gestellt werden (Details siehe Tabellen 5 bis 12).

An dieser Stelle sei allen Zoos, Tier- und Wildparks sowie Zuchtstationen und Privathaltern für ihre Unterstützung und für die kostenlose Bereitstellung der in menschlicher Obhut nachgezüchteten Habichtskäuze gedankt!

Tabelle 1: Habichtskauz-Zuchtnetzwerk 2009

Paar ID	Besitzer	Anzahl Junge
10	Alpenzoo	3
22	EGS	2
15	Zoo Salzburg	6
1	EGS	2
3	EGS	3
12	EGS	3
19	Hirschstetten	2
23	OAW	2
5	Steinbichl	0
31	Völkl	0
2	Zink	2
Summe		25

Tabelle 2: Habichtskauz-Zuchtnetzwerk 2010

Paar ID	Besitzer	Anzahl Junge
1	EGS	3(4*)
4	EGS	0
7	EGS	0
11	EGS	0
12	EGS	3(5*)
27	EGS	4
35	EGS	2
36	EGS	0
37	EGS	0
10	Alpenzoo	4
15	Zoo Salzburg	1
21	Schönbrunn 2	0
22	Schönbrunn 1	1
5	Steinbichl	0
9	Zoo Magdeburg	2
13	NP Bayerischer Wald	1
16	Aigner/WGD	0
19	Blumengärten Hirschstetten	3
23	Osterkorn/OAW	2
31	Völkl	0
32	Macciavelli	0
33	Tierpark Wels	0
34	Wildpark Grünau	1
44	Montowl	3
Summe		30

**Jungvögel im Nest verendet*

Tabelle 3: Habichtskauz-Zuchtnetzwerk 2011

Paar ID	Besitzer	Anzahl Junge
1	EGS	3
4	EGS	0
12	EGS	3
27	EGS	3
28	EGS	0
35	EGS	4
36	EGS	0
37	EGS	(1*)
10	Alpenzoo	4
15	Zoo Salzburg	0
22	Schönbrunn 1	1
50	Schönbrunn 3	3
5	Steinbichl	0
13	NP Bayerischer Wald	3
16	Aigner/WGD	3
19	Blumengärten Hirschstetten	4
23	Osterkorn/OAW	2
30	Völkl	0
31	Völkl	0
33	Tierpark Wels	0
34	Wildpark Grünau	2
44	Montowl	4
49	Zink	1
57	Zoo Magdeburg	0
Summe		40

**Jungvögel im Nest verendet*

Tabelle 4: Habichtskauz-Zuchtnetzwerk 2012

Paar ID	Besitzer	Anzahl Junge
1	EGS	5
5	Steinbichl	0
10	Alpenzoo	3
11	EGS	0
12	EGS	4
15	Salzburg	1
16	Aigner/WGD	3 (1*)
19	Hirschstetten	4
22	Schönbrunn	2
23	OAW	0
27	EGS	3
28	EGS	1
29	Ris. Nat. Lago die Cornino	0
32	Macchiavelli	0
33	Wels	2
34	Grünau	2
37	EGS	0
44	Monticello	5
48	Nürnberg	4
49	Zink	4 (1*)
57	Magdeburg	0
63	Ostrava	0
66	EGS	0
67	EGS	3
68	EGS	0
69	Parco Natura Viva	0
70	Plock	0
71	Völkl	0
72	Völkl	0
74	EGS	0
75	Bianchi	0
90	Krakow	3
95	Poznan	2
Summe		51

**Jungvögel im Nest verendet*

Tabelle 5: Käuze, die vom Zuchtnetzwerk für die Freilassung 2009 im Biosphärenpark Wienerwald zur Verfügung gestellt wurden

2009	Vogel-ID	Name	Sex	Ring	Freilassungsdatum	Todesdatum	Ursache	Besenderung
Biosphärenpark Wienerwald	129	Lainzi	w	blau MZ 009	16.08.2009			142,185
	130	Hans	m	blau MZ 003	30.08.2009			
	131	Alfred	w	blau MZ 004	12.08.2009			142,035
	135	FIWI	w	blau MZ 001	23.08.2009			142,785
	136	Wenzel	m	blau MZ 002	19.08.2009			
	146	Dagmar	w	blau MZ 006	13.09.2009			
	147	Flinker Fridolin	m	blau MZ 010	19.08.2009			142,093
	148	Florentin	m	blau MZ 011	23.08.2009			142,885
	149	Franziska	m	blau MZ 012	30.08.2009			
	150	Jochen	w	blau MZ 013	23.08.2009			
	151	Rupert	m	blau MZ 014	13.09.2009			
	152	Leo	m	blau MZ 015	04.08.2009			
153	Karl Heinz	w	blau MZ 109	13.09.2009			142,262	

Tabelle 6: Käuze, die vom Zuchtnetzwerk für die Freilassung 2009 im Wildnisgebiet Dürrenstein zur Verfügung gestellt wurden

2009	Vogel-ID	Name	Sex	Ring	Freilassungsdatum	Todesdatum	Ursache	Besenderung
Wildnisgebiet Dürrenstein	132	Haegs	m	rot MZ 106	26.08.2009	8.9.2009	Kachexie	142,073
	133	Thomas	w	rot MZ 107	26.08.2009	29.9.2009	Prädation	142,744
	134	Tanza	w	rot MZ 108	22.08.2009	8.9.2009	Prädation	142,242
	140	Strixi	w	rot MZ 103	26.08.2009			142,014
	141	Salvatore	w	rot MZ 104	26.08.2009			142,104
	142	Morgentau	w	rot MZ 105	22.08.2009			142,044
	143	Reinhard	w	rot MZ 101	22.08.2009	21.9.2009	Endoparasiten	142,135
	144	Christoph	w	rot MZ 102	20.08.2009	7.10.2009	Endoparasiten	142,804
	145	Michael	m	blau MZ 005	06.09.2009	26.9.2009	Kachexie	142,204

Tabelle 7: Käuze, die vom Zuchtnetzwerk für die Freilassung 2010 im Biosphärenpark Wienerwald zur Verfügung gestellt wurden

2010	Vogel-ID	Name	Sex	Ring	Freilassungsdatum	Todesdatum	Ursache	Besenderung
Biosphärenpark Wienerwald	189	Istvan	m	blau MZ024	12.07.2010			
	190	Sabrina	w	blau MZ025	08.07.2010			
	193	Tom	m	blau MZ028	05.07.2010			142,165
	194	Archimedes	m	blau MZ027	05.07.2010			142,765
	195	Julia	w	blau MZ026	08.07.2010			
	200	Daniela	w	blau MZ021	12.07.2010			
	204	Otto 2	m	blau MZ034	02.08.2010			
	205	Editha	w	blau MZ030	02.08.2010			
	208	Georg	m	blau MZ031	05.07.2010			142,065
	221	Michaela	w	blau MZ039	02.08.2010			
	183	Sandra	w	rot MZ120	19.07.2010			142,023
	185	Fritz	m	blau MZ022	27.07.2010			142,785
	186	Einstein	m	blau MZ023	19.07.2010	22.10.2010	Verkehrsunfall	142,262
	187	David	m	blau MZ029	27.07.2010			142,035
	188	Gucko	m	blau MZ020	02.08.2010			
220	Mip	m	blau MZ032	02.08.2010				

Tabelle 8: Käuze, die vom Zuchtnetzwerk für die Freilassung 2010 im Wildnisgebiet Dürrenstein zur Verfügung gestellt wurden

2010	Vogel-ID	Name	Sex	Ring	Freilassungsdatum	Todesdatum	Ursache	Besenderung
Wildnisgebiet Dürrenstein	191	Ingrid	m	rot MZ122	22.07.2010			142,323
	192	Mario	m	rot MZ125	21.07.2010	05.08.2010	Kachexie	142,304
	201	Willi	m	rot MZ136	20.07.2010			142,175
	202	Annemarie	w	rot MZ134	21.07.2010			142,223
	207	Johannes	m	rot MZ139	10.04.2011			142,404 / 142,132
	216	Thomas2	m	rot MZ127	21.07.2010			142,344
	219	Gerlinde	w	rot MZ133	21.07.2010			142,194
	196	Eva	m	rot MZ126	09.07.2010	18.09.2010	Kachexie & Parasiten	142,244
	197	Franz	m	rot MZ121	09.07.2010			142,253
	198	Andrea	m	rot MZ123	09.07.2010			142,463
	199	Konrad	w	rot MZ128	09.07.2010			142,154
206	Simone	w	rot MZ132	03.08.2010			142,364	

Tabelle 9: Käuze, die vom Zuchtnetzwerk für die Freilassung 2011 im Biosphärenpark Wienerwald zur Verfügung gestellt wurden

2011	Vogel-ID	Name	Sex	Ring	Freilassungsdatum	Todesdatum	Ursache	Besonderung
Biosphärenpark Wienerwald	237	Andreas	m	gelb MZ307	16.07.2011			
	243	Vifzack	m	gelb MZ310	04.07.2011			
	244	Ozo	w	gelb MZ309	04.07.2011			
	249	Lisa (w)	w	gelb MZ302	11.07.2011			
	262	Eva	w	gelb MZ318	05.07.2011			
	263	Richard	m	gelb MZ319	06.07.2011			
	288	Bianca	w	gelb MZ315	25.07.2011			
	292	Barbara	w	gelb MZ304	03.08.2011			
	293	Aulelia	w	gelb MZ306	03.08.2011			
	239	Monticello	m	gelb MZ313	16.07.2011			
	247	Zephyr	w	gelb MZ301	11.07.2011			
	252	Martina	w	gelb MZ303	05.07.2011			
	257	Romeo	w	gelb MZ314	12.07.2011			
	268	Kathrin	w	gelb MZ320	12.07.2011			
	269	MA42 c	w	gelb MZ311	16.07.2011			
287	Bernhard	m	gelb MZ312	25.07.2011				

Tabelle 10: Käuze, die vom Zuchtnetzwerk für die Freilassung 2011 im Wildnisgebiet Dürrenstein zur Verfügung gestellt wurden

2011	Vogel-ID	Name	Sex	Ring	Freilassungsdatum	Todesdatum	Ursache	Besonderung
Wildnisgebiet Dürrenstein	250	Matthias	m	grün MZ203	04.07.2011	16.7.2011	Prädation	142,273
	251	Renate	m?	grün MZ218	07.07.2011	17.7.2011	Prädation	142,113
	256	Eva Maria	m	grün MZ204	06.07.2011			142,119
	264	Alexandra	m	grün MZ217	04.07.2011			142,264
	266	Martin	m	grün MZ216	06.07.2011	15.10.2011	Kachexie	142,232
	267	Belinda	m	grün MZ215	07.07.2011	30.9.2011	Kachexie	142,283
	241	Hans 2	m	grün MZ212	29.06.2011			142019
	242	Anton	m	grün MZ208	23.07.2011			142,132
	245	Elena	m	grün MZ201	30.06.2011			142,083
	246	Katharina	m	grün MZ205	30.06.2011			142,063
	248	Stefan	m	grün MZ202	01.07.2011			142,093
	253	Trux	m	grün MZ220	01.07.2011			142,104
	254	Viktoria	m	grün MZ219	30.06.2011			142,034
	255	Lukas	m	grün MZ214	01.07.2011			142,073
	258	Schöne Valerie	w	grün MZ213	26.07.2011			142,167
	259	Athene	w	grün MZ209	25.07.2011			142,508
	260	Sigrid 2	w	grün MZ210	25.07.2011	12.8.2011	Kachexie	142,866
	261	Chlodwig	m	grün MZ206	26.07.2011			142,229
271	Lisbeth	m	grün MZ211	23.07.2011			142,294	
294	Daniel	w	grün MZ207	25.07.2011	24.8.2011	Kachexie	142,056	

Tabelle 11: Käuze, die vom Zuchtnetzwerk für die Freilassung 2012 im Biosphärenpark Wienerwald zur Verfügung gestellt wurden

2012	Vogel-ID	Name	Sex	Ring	Freilassungsdatum	Todesdatum	Ursache	Besenderung
Biosphärenpark Wienerwald	331	Rilk	m	rot MZ161	16.07.2012			
	332	Franz Schelz	m	rot MZ151	31.07.2012			
	333	Jessica	w	rot MZ154	24.07.2012			142,292
	340	Sabrina2	w	rot MZ168	13.07.2012			142,063
	341	Jen	w	rot MZ178	15.07.2012			142,332
	342	Ronald	m	rot MZ166	18.07.2012			
	343	Hanna	w	rot MZ163	13.07.2012			142,201
	352	Astrid	w	rot MZ171	23.07.2012			
	353	Andreas 2	m	rot MZ174	18.07.2012			
	358	Nürnberg a	w	rot MZ165	10.07.2012			
	360	Nürnberg c	m	rot MZ176	10.07.2012			
	366	Montowl a	m	rot MZ181	12.07.2012			
	367	Montowl b	m	rot MZ156	12.07.2012			
	372	Schönbrunn a	m	rot MZ180	05.07.2012			
	373	Chris	m	rot MZ187	08.07.2012			
	374	Frederik	m	rot MZ167	08.07.2012			
	382	Birgit	w	rot MZ152	10.07.2012			
	383	Boreas	m	rot MZ162	21.07.2012			
	384	Lena	w	rot MZ177	12.07.2012			
	389	FV32 a	w	rot MZ164	05.07.2012			
390	FV32b	m	rot MZ175	05.07.2012				
392	Schönbrunn b	m	rot MZ146	05.07.2012				

Tabelle 12: Käuze, die vom Zuchtnetzwerk für die Freilassung 2012 im Wildnisgebiet Dürrenstein zur Verfügung gestellt wurden

2012	Vogel-ID	Name	Sex	Ring	Freilassungsdatum	Todesdatum	Ursache	Besenderung
Wildnisgebiet Dürrenstein	354		m	olivegrün MZ239	09.07.2012			142,213
	355		?	olivegrün MZ227	09.07.2012	29.09.2012	unbek.	142,321
	362		w	olivegrün MZ226	15.06.2012			401,664
	363		w	olivegrün MZ228	15.06.2012			142,403
	364		m ?	olivegrün MZ237	15.06.2012	27.2.2013	Prädation	142,442
	365		w	olivegrün MZ245	09.07.2012	15.2.2013	Prädation	142,192
	371		w	olivegrün MZ225	09.07.2012			142,232
	375		w	olivegrün MZ221	09.07.2012			142,424
	376		w	olivegrün MZ222	09.07.2012			142,866
	377		m	olivegrün MZ223	09.07.2012			142,361
	378		w	olivegrün MZ240	09.07.2012			142,283
	379		w	olivegrün MZ241	09.07.2012	20.10.2012	Stromschlag	142,243
	386		w	olivegrün MZ238	09.07.2012			142,463
	368		m	olivegrün MZ229	10.07.2012			142,484
	369		w	olivegrün MZ248	10.07.2012	11.08.2012	Kachexie	142,453
	370		w	olivegrün MZ249	10.07.2012			142,342
	380		m	olivegrün MZ242	09.07.2012	02.10.2012	unbek.	142,393
	381		w	olivegrün MZ243	09.07.2012			142,411
	385		m	olivegrün MZ224	10.07.2012			142,473
387		m	olivegrün MZ250	09.07.2012			142,056	

2.2 Geschlechterverhältnis freigelassener Käuze

Der Überhang an Weibchen im Wildnisgebiet Dürrenstein im Jahr 2009 konnte in den Jahren 2010 und 2011 ausgeglichen werden. Da die Geschlechtsbestimmung leider oft verzögert erfolgt, kam es im Wildnisgebiet zwischenzeitlich sogar zu einem Überangebot von Männchen. Bis Ende 2012 konnte das Geschlechterverhältnis weitgehend ausgeglichen werden.

Tabelle 13: Geschlechterverhältnis freigelassener Käuze seit Beginn der Freilassungen im Jahr 2009

	Männchen	Weibchen	Unbekannt
Biosphärenpark Wienerwald	35	33	
Wildnisgebiet Dürrenstein	33	27	1
Summe	68	60	1

2.3 Stammbaum & Genetik

Neben der Koordination des aktuellen Zuchtnetzwerks befassten wir uns mit der Rekonstruktion der Herkunft etlicher Habichtskäuze. Ein Stammbaum aus 93 Paaren, bestehend aus etwa 400 Individuen, konnte – zum Teil über mehrere Generationen rückwirkend – recherchiert und in die Habichtskauz-Datenbank eingespielt werden.

In weiterer Folge erleichtert der Stammbaum eine Aufteilung der Jungvögel nach genetischen Gesichtspunkten, um an allen Freilassungsstandorten eine möglichst hohe genetische Variabilität zu sichern.

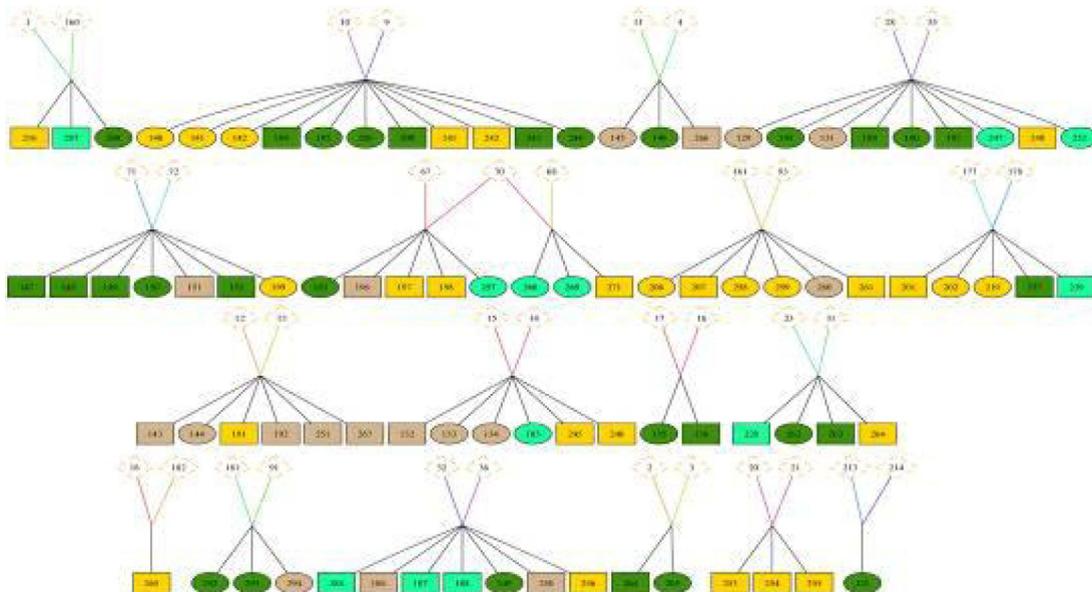


Abbildung 1: Beispiel eines Ausschnittes aus dem Zuchtbuch-Stammbaum für die Habichtskäuze in menschlicher Obhut

Von jedem Individuum wurde eine DNA-Probe tiefgefroren, sodass die Möglichkeit zur Identifikation der Individuen mittels DNA-Fingerabdruck im Rahmen eines zukünftigen Gen-Monitorings sichergestellt ist. Zwecks Aufbau dieser Überwachungshilfe wurden Kontakte mit den namhaftesten, ornithologisch spezialisierten Genetikinstituten Mitteleuropas

hergestellt. Das Habichtskauzprojekt beteiligt sich seit Beginn 2012 am Projekt ConGRESS, einer europäischen Initiative zum Schulterschluss zwischen Genetik und Artenschutz. Die Teilnahme an einem Kongress am Bodensee verlieh dem Aufbau des Habichtskauz-Gen-Monitorings Form, in Folge soll ab 2013 mit den – nicht im gegenständlichen Förderprojekt enthaltenen - Analysen der Proben begonnen werden.

3 Die Freilassung

Vor der Freilassung wurden die Tiere in eigens für die Wiederansiedlung errichteten Volieren zur Eingewöhnung untergebracht. Die ersten beiden Volieren wurden im Herbst 2008 im Wildnisgebiet Dürrenstein bzw. Frühjahr 2009 im Biosphärenpark Wienerwald fertiggestellt. Im darauf folgenden Jahr wurde in jeder Region eine weitere Voliere errichtet. Seit dem Jahr 2012 ergänzen zwei weitere Freilassungsstandorte nahe der Stadt Wien das Freilassungsnetzwerk. Die Standorte wurden hauptsächlich nach den 3 Kriterien Lebensraumeignung bzw. Ungestörtheit, Vernetzung bzw. Abdeckung der Untersuchungsgebiete und Grundbesitzern/Kooperationspartnern ausgewählt (vgl. Abbildung 2).

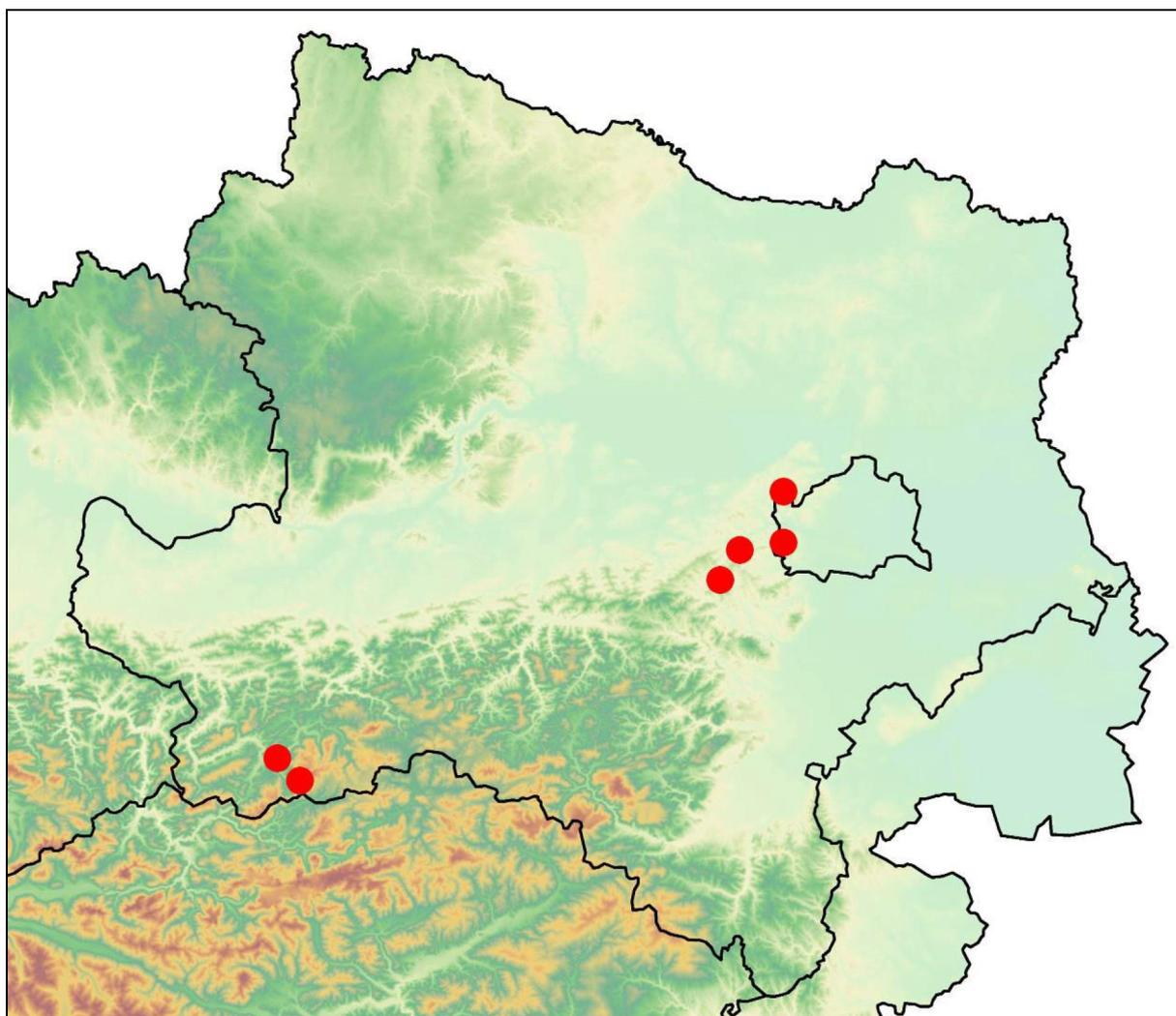


Abbildung 2: Standorte der Freilassungsvolieren im Biosphärenpark Wienerwald und Wildnisgebiet Dürrenstein

Im Jahr 2009 konnten 22 Jungvögel in den beiden Regionen Biosphärenpark Wienerwald (13) und Wildnisgebiet Dürrenstein (9) freigelassen werden (vgl.

Tabelle 5 und Tabelle 6). Im Jahr 2010 konnten insgesamt 28 Habichtskäuze freigelassen werden. Auf die beiden Regionen aufgeteilt waren es 16 im Biosphärenpark Wienerwald und 12 im Wildnisgebiet Dürrenstein (vgl. Tabelle 7 und Tabelle 8). Im Jahr 2011 konnten insgesamt 36 Habichtskäuze freigelassen werden. Auf die beiden Regionen aufgeteilt waren es 16 im Biosphärenpark Wienerwald und 20 im Wildnisgebiet Dürrenstein (vgl. Tabelle 9

und Tabelle 10). Im letzten Jahr (2012) waren es dann 42 Jungkäuze, von denen 22 im Biosphärenpark Wienerwald und 20 im Wildnisgebiet Dürrenstein in die Freiheit entlassen wurden (vgl. Tabelle 11 und Tabelle 12).

Während zu den Jungtieren im Wildnisgebiet ein Ammenpaar dazu gesetzt wurde, blieben die Jungvögel im Wienerwald ohne adulte Habichtskäuze. Beide Methoden haben sich auch schon in den Vorjahren bewährt. Im Wildnisgebiet blieben die Jungeulen im Mittel 27 Tage im Jahr 2010, 31 Tage im Jahr 2011 und 25 Tage im Jahr 2012 in den Volieren, bevor sie freigelassen wurden. Im Biosphärenpark Wienerwald hatten die Jungen im Jahr 2010 im Mittel 26 Tage, im Jahr 2011 19 Tage und im Jahr 2012 26 Tage Zeit sich einzugewöhnen und ihr neues Umfeld visuell und akustisch kennen zu lernen, bevor es dann bei Schönwetter in den Abendstunden ins Freiland ging.



Abbildung 3: Freilassungsvoliere „Süd“ im Biosphärenpark (R.Zink)

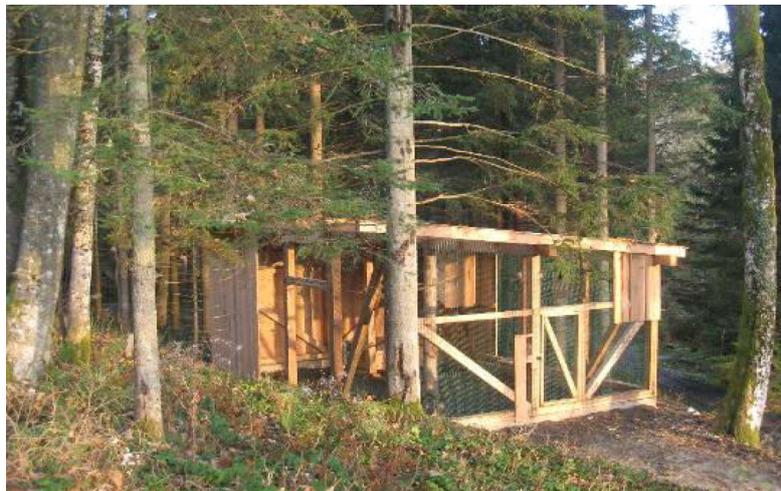


Abbildung 4: Zucht- und Freilassungsvoliere am Rand des Wildnisgebietes (C.Leditznig)

Die Ausfälle in den ersten Wochen nach der Freilassung waren im ersten Projektjahr hoch, weshalb wir nach Verbesserungsmöglichkeiten der Freilassungsmethode suchten. Es hatte den Anschein, dass ältere Jungvögel tendenziell rascher abwandern und dementsprechend nicht auf zusätzlich dargebotene Nahrung am Freilassungsplatz zurückgreifen können. Folglich wurden die Freilassungen im Jahr 2010 und 2011 etwa ein Monat früher angesetzt. Ab dem Jahr 2010 stellten sich durch die Freilassung der Jungvögel um den 100sten

Lebenstag zufriedenstellende Erfolge ein. Dieses Alter entspricht dem natürlichen Zeitfenster für das Erlernen des Beutefangs und anderer wichtiger Überlebensstrategien (z.B. welche Waldstrukturen maximales Nahrungsangebot bieten). Abbildung 5 zeigt die Ausfälle in Tagen nach der Freilassung (Leditznig & Kohl 2013).

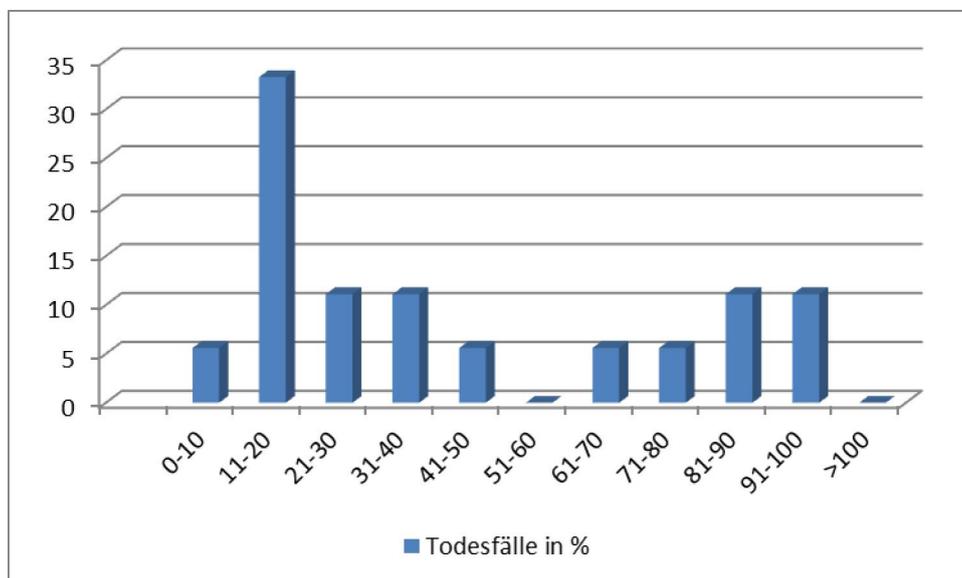


Abbildung 5: Anzahl der Todesfälle in Tagen nach der Freilassung im Wildnisgebiet Dürrenstein (n= 20).

Mit Ausnahme eines Kauzes (Johannes), der wegen Gefiederschäden bald nach der Freilassung 2010 wieder eingefangen werden musste und erst im folgenden Frühjahr erneut freigelassen wurde, war das mittlere Freilassungsdatum im Jahr 2010 der 19. Juli (WGD 18.7., BPWW 20.7.), im Jahr 2011 sogar der 13. Juli (WGD 11.7., BPWW 15.7.) und 2012 der 9. Juli (WGD 5.7., BPWW 13.7.).

3.1 Beringung und RFID

Für die Markierung der Habichtskäuze wurden Spezialringe angefertigt. Die Jungkäuze werden, nach alter Tradition in der Vogelberingung, in geraden Jahren rechts und in ungeraden Jahren links gekennzeichnet. Den Tabelle 5 bis 12 sind Beringungsschemata, Beschriftung und Farbe der Ringe zu entnehmen. Die Ringe entsprechen dem europäischen Beringungsstandard und sind in Zusammenarbeit mit der für Österreich zuständigen Vogelwarte in Radolfzell (Deutschland) entwickelt und zur Verwendung freigegeben worden.

Unter Radio-frequency identification (RFID) versteht man die Verwendung eines kontaktlosen Systems, welches im elektromagnetischen Feld und über Radiofrequenz Daten eines Mikrochips (in unserem Fall integriert im Vogelring der Eulen) Daten automatisch in einer Lesestation aufzeichnet (Kern, C. 2006). Im kommerziellen Bereich gibt es diese Chips in zahlreichen Formaten (z.B. Scheckkarten-Format), in der Regel sind die angebotenen Typen für eine Integration im Vogelring jedoch zu groß. RFID wurde im ornithologischen Bereich schon vereinzelt eingesetzt (z.B. Becker, P. H. et al. 1997; Dittmann, T. et al. 2003). Ähnlich leichtgewichtige Systeme werden im Freiland auch zur Kontrolle von Fledermäusen genutzt (Beck, A. et al. 2006).

Die verwendeten Ringe bestehen aus zwei identen Halbschalen (vgl. Abbildung 6) die ineinander einrasten, um dann dauerhaft geschlossen zu bleiben. Durch den Sitz am Fuß bleibt der Winkel im Antennenfeld weitgehend konstant und dadurch gut auslesbar.

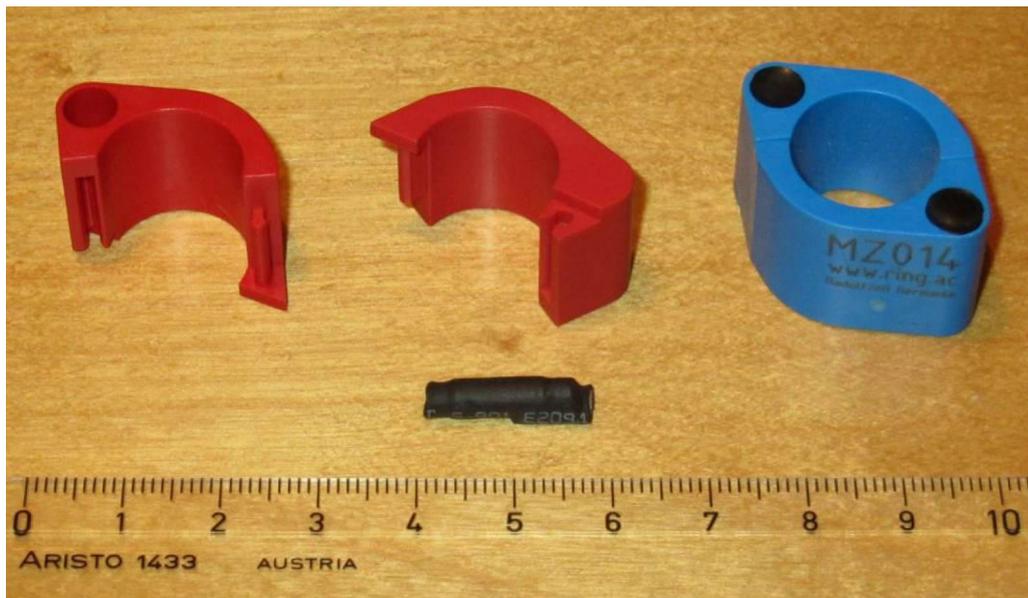


Abbildung 6: Aus Kunststoff angefertigte Ringhälften in roter und blauer Farbe: links hohler Zylinder zur Integration des RFID-Mikrochips (Mitte unten), Mitte Ringhälfte von der Unterseite, rechts fertiger Ring mit integriertem Mikrochip(s) und Beschriftung. Die Chips werden mit Klebstoff im hohlen Zylinder verankert, Fotos R. Zink.

Die Erkennung der Tiere erfolgt an automatischen Registrierstationen im Freiland. In Zusammenarbeit mit der HTL Donaustadt wurde ein extrem energiesparendes System entwickelt. Damit die Station im Freiland längerfristig autonom arbeiten kann, wird sie über eine 12V Batterie mit Energie versorgt. Die Miniaturgröße des Chips und die Energieeffizienz des Systems bedingen, dass sich die Lesedistanzen bei nur etwa 15 - 20 cm bewegen. Dementsprechend können die Eulen nur dort regelmäßig identifiziert werden, wo sie a) entweder zur Brut oder b) zum Nahrungserwerb quasi punktgenau einen Platz anfliegen.

Als Lesestation hat sich ein modifizierter Futtertisch bewährt, der von der Antenne umschlossen, jede Sekunde die Gegenwart eines Vogels überprüft und das Ergebnis lokal speichert. Fliegt ein Vogel das Antennenfeld an, so wird er bzw. seine Verweildauer aufgezeichnet.

3.2 Futtertisch & Fotofallen im Biosphärenpark Wienerwald

Die Freilassung basiert auf einer dem „Hacking-back“ ähnlichen Technik. Ziel ist es möglichst autonome und an ihren Lebensraum bestmöglich angepasste Jungeulen zu erhalten. Die Freilassung erfolgt noch in der Phase partieller Futter-Abhängigkeit von den Elterntieren (Stürzer 1999). In dieser Zeit lernen die Jungtiere sukzessive Beute zu machen und verweilen in der Nähe des Brut(Freilassungs)platzes.

Die Standortbindung über die Darreichung von Futter kann man sich zur Überwachung der Jungtiere zunutze machen, bedeutet aber auch, dass man den Jungtieren über einen gewissen Zeitraum regelmäßig Nahrung bieten muss, bis sie ausreichend Jagderfolg haben. Die Nahrung wird - unerreichbar für Fuchs, Marder & Co - auf Futtertischen in unmittelbarer Nähe des Freilassungsgeheges bereitgestellt. Nach Eingewöhnung (3-4 Wochen) in der Freilassungsvoliere werden die Jungvögel abends in aller Ruhe ins Freiland entlassen und finden bald die Futterstellen. Nachteil dieser Methode ist, dass das Futter auch von anderen Vogelarten genutzt werden kann (hoher Futterverbrauch), allerdings können zum Teil auch ältere Vögel in den Jahren nach der Freilassung nachgewiesen werden, wodurch eine partielle Erfolgskontrolle möglich wird.

Im Jahr 2009 nahm etwa nur die Hälfte der Jungvögel die Futterstellen an. Grund dafür war vermutlich ein zu später Freilassungstermin. Wie sich im Jahresverlauf 2009 zeigte, sollten insbesondere weibliche Vögel deutlich früher (~ um den 100sten Lebenstag) freigelassen werden. Bei weiblichen Tieren dürfte die Abwanderung früher einsetzen und stärker ausgeprägt sein als bei Männchen (vgl. Kapitel 6). Wie bereits erwähnt erfolgte die Freilassung daher ab 2010 um gut ein Monat früher, was sich als optimal herausstellte.

Zur Kontrolle der Jungvögel wurden im Rahmen einer Bachelor-Arbeit (S. Böhm 2009) Fotofallen an den Futtertischen im Biosphärenpark Wienerwald eingesetzt. Auch im Wildnisgebiet kamen Fotofallen zur Anwendung. Die kleinen Digitalkameras dokumentierten Aktivitätsmuster und Präsenz der freigelassenen Käuze. Die Aktivität der Habichtskäuze am Futtertisch wurde relativ zur Sonnenauf- und Sonnenuntergangszeit zwischen 04. August und 31. Dezember 2009 dargestellt. Die Differenz des Auslösungszeitpunktes zum Zeitpunkt des Sonnenauf- bzw. -Sonnenuntergangs des jeweiligen Tages wurde errechnet. Ausgehend von dieser Differenz konnten die Häufigkeiten der Futtertischbesuche im Stundenintervall gruppiert werden wobei die Differenz von null dem Zeitpunkt Sonnenauf- bzw. Sonnenuntergangs entspricht. Der Sonnenauf- bzw. Sonnenuntergang definiert sich jeweils durch ein Intervall von plus minus 30 Minuten des Events.

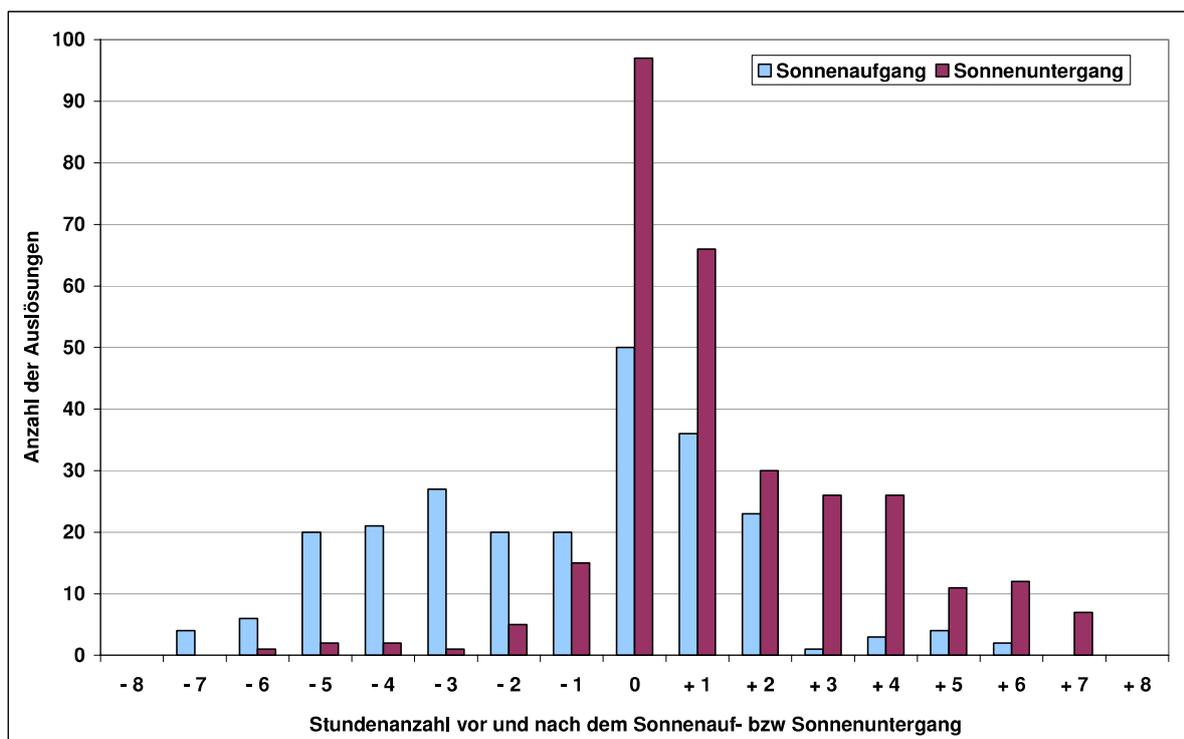


Abbildung 7: Aktivitätsmaxima relativ zu Sonnenauf- und Sonnenuntergang

Die höchste Frequenz am Futtertisch fand bei Sonnenuntergang oder knapp danach statt. Bereits eine Stunde nach Sonnenuntergang sinkt die Aktivität ab und steigt erst wieder in den Morgenstunden an. Ein bis zwei Stunden nach und bis zu 5 Stunden vor Sonnenaufgang wurde der Futtertisch relativ häufig besucht. Die hohe Aktivität der Habichtskäuze bis zu 5 Stunden vor Sonnenaufgang und auch 5 Stunden nach Sonnenuntergang zeigt, dass die Jungvögel bei ausreichendem Nahrungsangebot primär nachtaktiv sind.

Im Zuge ihrer Masterarbeit (vgl. Kapitel 99) stellte Dressel (2010) fest, dass die Fotofallen (Marke Cuddeback) zwar interessante Informationen über den Gefiederzustand, allfällige

Interaktionen mit anderen Käuzen und über die Nutzung der Futtertische durch andere Arten abklären konnten, in ihrer Zuverlässigkeit bei der Bildauslösung aber weit hinter dem RFID-System (Futtertisch Lesestation) zurück blieben. Der Einsatz von Fotofallen wurde daher sukzessive in den beiden vergangenen Jahren reduziert. Der Einsatz von Futtertisch-Lesestationen wurde forciert, sodass die einzelnen Jungkäuze während der Freilassungssaison der Jahre 2010 und 2011 mehr als 150.000 (!) Male registriert werden konnten. Die große Datenfülle kommt durch die permanente Lesebereitschaft der Tische zu Stande und gewährleistet, dass neben der Identität sowohl Besuchs- wie auch Aufenthaltszeit abgespeichert werden. Darüber hinaus erwies sich eine mobile Lesestation bei der Identifikation des ersten Brutpaars im Frühjahr 2011 sehr hilfreich. Sie wurde rund 200m vom Brutplatz vorübergehend installiert und mit Futter bestückt. Bereits wenige Tage später stand für uns die Identität beider Elterntiere fest. Besonders interessant war in diesem Zusammenhang die Identität vom Weibchen „Hans“. Es wurde im ersten Freilassungsjahr bei der genetischen Geschlechtsanalyse falsch als Männchen bestimmt (Institut LABOKLIN) und entpuppte sich erst durch das RFID-System als Weibchen.

Mit Hilfe der Lesestationen konnten nun erstmals detaillierte Studien zur Entwicklung der Jungkäuze und der Nutzungsmuster bei Aufnahme des zusätzlich angebotenen Futters durchgeführt werden. Die Stichproben erfasster Käuze sind allerdings noch relativ klein, weshalb vorerst noch keine umfangreichen statistischen Verfahren zum Einsatz kamen. Der Trend ist dennoch klar: Weibchen verbringen definitiv mehr Zeit an den Futterplätzen als Männchen. Das zeigt sich täglich, aber auch während der Dauer der Nutzungsperiode im Jahresverlauf (vgl. Abbildung 8 und 9). Es ist anzunehmen, dass der längere Aufenthalt der Weibchen im Gegensatz zu den Männchen mit vermehrter Nahrungsaufnahme verbunden ist. Eine Erklärung dieser Ergebnisse sehen wir einerseits in der Dominanz der kräftigeren, größeren Weibchen und andererseits in deren erhöhtem Nahrungsbedarf. Im Verlauf der Freilassung brauchen Weibchen bis zur Selbständigkeit mehr Futter als junge Männchen und dominieren diese.

Mit Ausnahme der ortsansässigen „Revierinhaber“ verlassen alle freigelassenen Vögel den Freilassungsplatz und damit auch die Futtertische im Herbst. Das bedeutet, jeder überlebende Vogel wird selbständig! Dieses wichtige Ergebnis zeigt die Effizienz und Zielsicherheit der Auswilderungsmethode. Jene Käuze die am Freilassungsstandort zu „Revierinhabern“ wurden (nach dem Winter und Frühjahr ohne Futtertische), greifen zu Beginn der folgenden Freilassungssaison gerne auf das zusätzlich angebotene Futter zurück. In Abbildung 10 ist ersichtlich, dass diese Altvögel am Futtertisch im Mittel mehr Zeit verbringen, als Jungvögel. Besonders eklatant sind diese Unterschiede bei den Männchen. Eine Erklärung dafür dürfte die Dominanz der Altvögel gegenüber jüngeren Artgenossen sein. Erhöhter Nahrungsbedarf durch eine Brut mit Jungvögeln kann in diesem Fall ausgeschlossen werden, zumal die Werte des Brutpaars deutlich unter jenen der Nichtbrüter liegen.

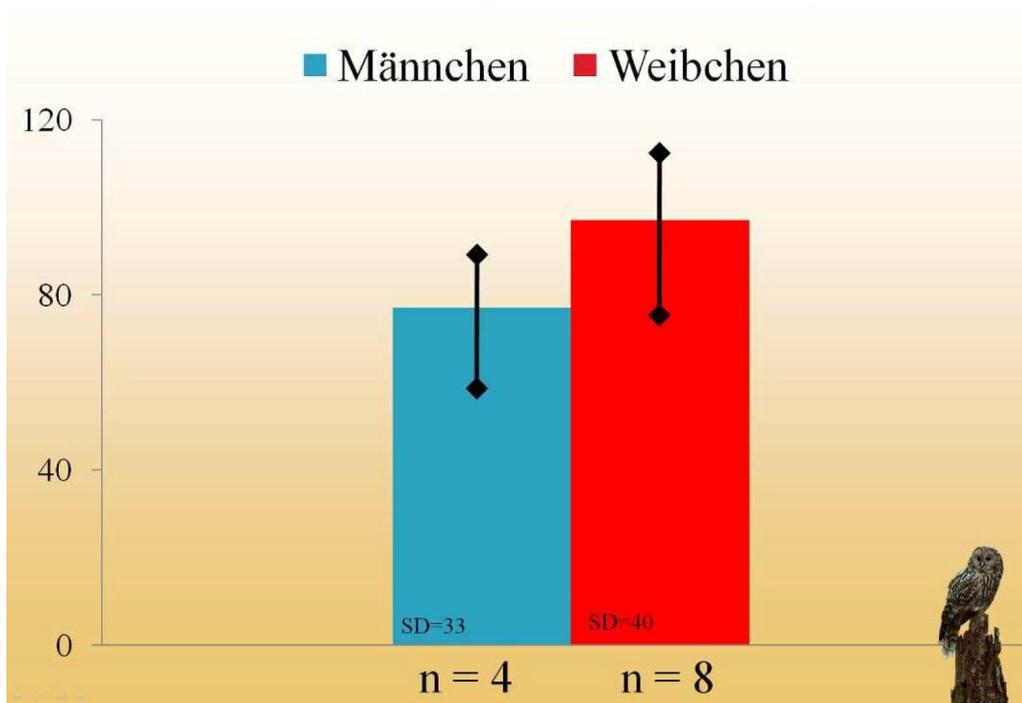


Abbildung 8: Bei den temporär eingerichteten Futtertischen zeichneten sich im Sommer 2011 erste alters- und geschlechtsspezifische Unterschiede ab, auf der y-Achse sind die mittlere Anzahl jener Tage aufgetragen, an denen die Futtertische von Jungvögeln genutzt wurden (n=Anzahl der Individuen).

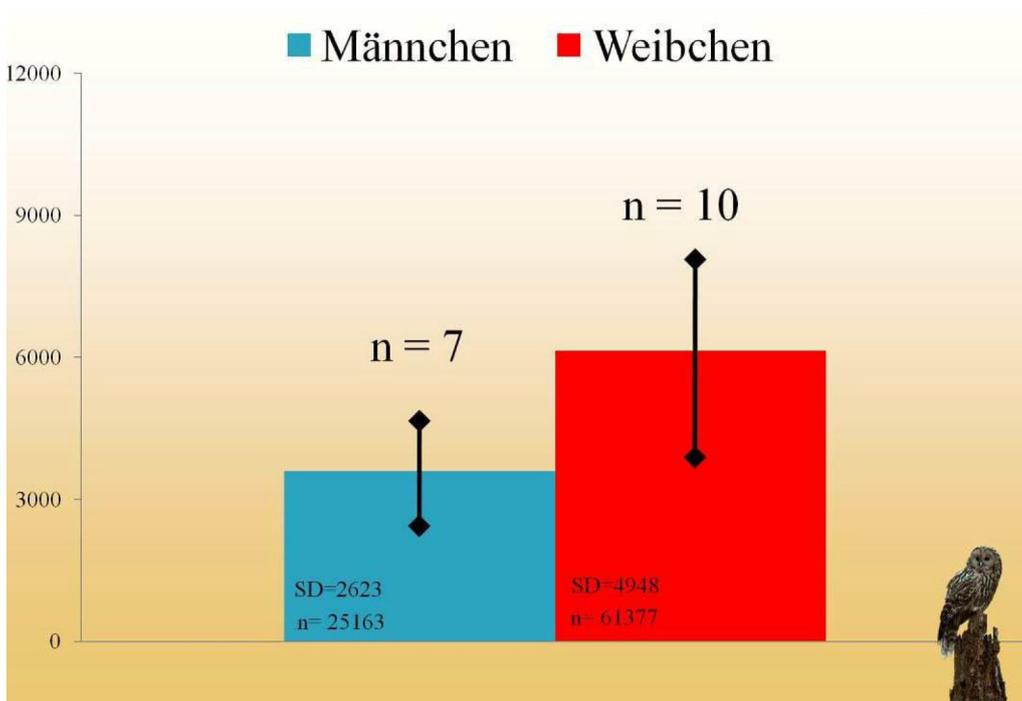


Abbildung 9: Mittlere Aufenthaltsdauer an temporär eingerichteten Futtertischen in Sekunden im Sommer 2011, n= Anzahl der Individuen.

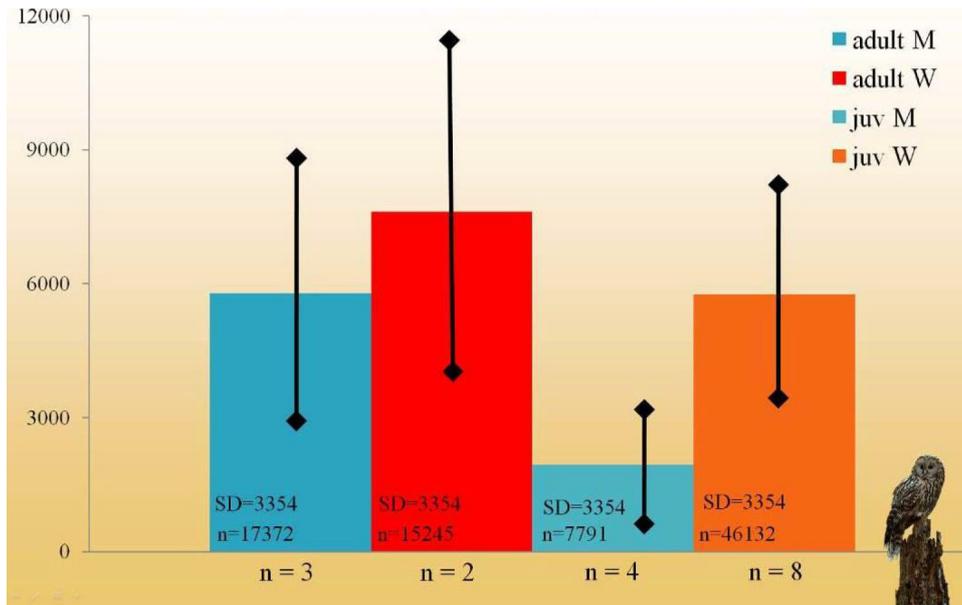


Abbildung 10: Alters- und geschlechtsspezifische Variation der mittleren Aufenthaltsdauer an temporär eingerichteten Futtertischen in Sekunden im Sommer 2011, n= Anzahl der Individuen.

Im Jahr 2012 wurden die mobilen Futtertische überwiegend an den Brutplätzen zur Identifikation der im Freiland brütenden Paare eingesetzt (siehe Kapitel 4).

3.3 Radiotelemetrie am Futtertisch im Wildnisgebiet Dürrenstein

Zwei automatische Registrierstationen standen für die Aufzeichnung von Sendersignalen zur Verfügung. Die Registrierstationen erfüllten hauptsächlich zwei Aufgaben: Die individuelle Aufzeichnung der Anwesenheit der Vögel an den Futtertischen sowie die individuelle Aufzeichnung der Bewegungen und der Aktivitätsmuster innerhalb der Streifgebiete der Habichtskäuze.

Die Anwesenheit am Futtertisch:

Durch die automatischen Registrierstationen lassen sich minutiös die Futtertischbesuche aufzeichnen (vgl. Abbildung 11).

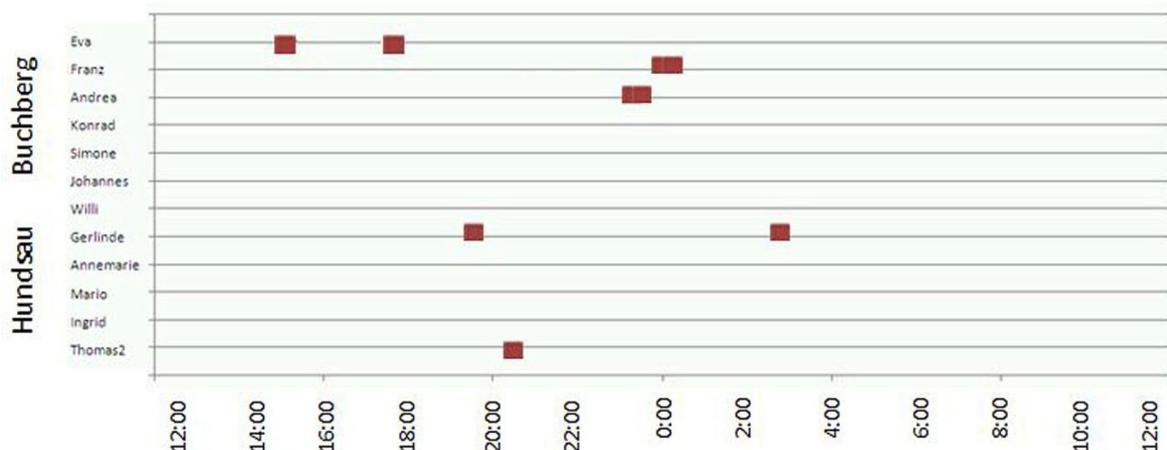


Abbildung 11: Futtertischbesuche während einer Nacht (23. auf 24.8.2010)

Aktivitätsmuster (vgl. Abbildung 12):

Mit den Registrierstationen können nicht nur Futtertischbesuche minutiös registriert, sondern auch das Aktivitätsverhalten aufgezeichnet werden. Im Ruhezustand sendet der Telemetriesender um ca. 30 % weniger Signale in der Minute als bei Aktivität (bei den Stoßsendern 40 : 60 Signale, bei den Beckensendern 30 : 45 Signale). Überraschend war die z. T. hohe Aktivität während des Tages, die manchmal dieselbe Intensität erreichte, wie während der Nachtstunden.

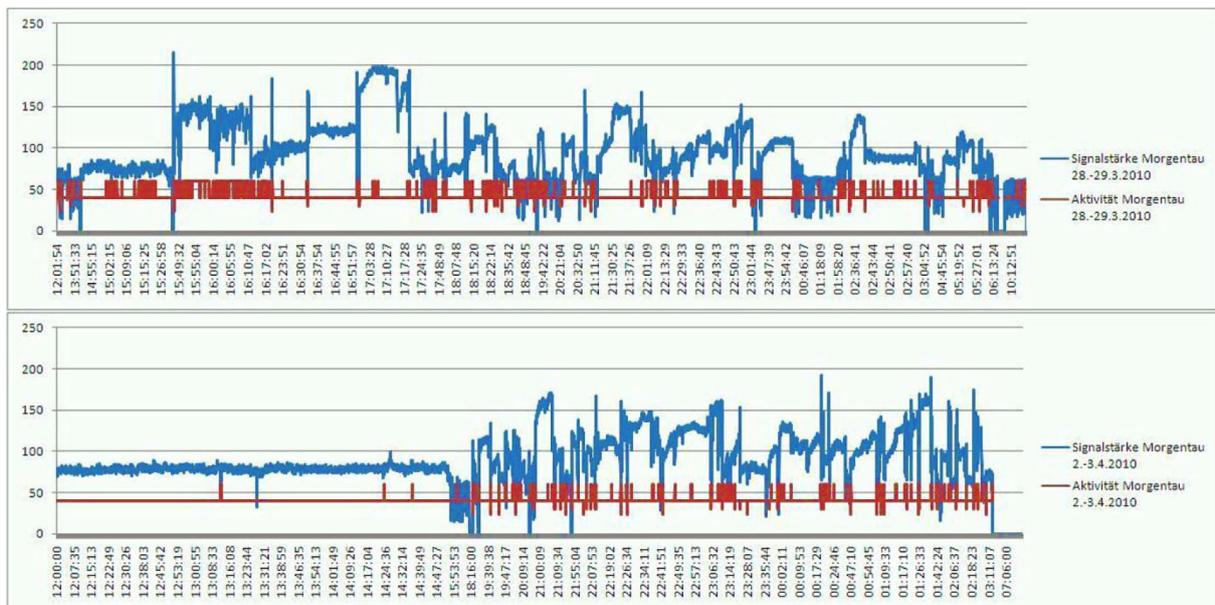


Abbildung 12: Aktivität eines Habichtskauzes an zwei unterschiedlichen Tage, dokumentiert mittels automatischer Registrierstation. Auffällig ist das unterschiedliche Verhalten während der Zeit von 12 bis 16 Uhr.

Unterstützt wurden diese Aufzeichnungen im Wildnisgebiet durch Fotofallen und Lichtschrankenaufnahmen (vgl. Abbildung 13).



Abbildung 13: Ein Jungkauz an einem Futtertisch des Wildnisgebietes. Deutlich zu erkennen ist die Ringfarbe, die zumindest eine Feststellung des Freilassungsjahres ermöglicht (C. Leditznig).

4 Reproduktion im Freiland

4.1 Fruktifikation der Bäume

In der Literatur wird die Buche in der submontanen und montanen Höhenzone oft als wesentlichste Determinante für das Vorkommen von Habichtskäuzen genannt. Ihre Fähigkeit zu massiger Samenschüttung beeinflusst die Abundanz diverser Kleinsäuger und insbesondere jene der Rötelmaus maßgeblich. In den beiden ersten Projektjahren 2009 und 2010 lagen die Pollenwerte deutlich unter dem Fruktifikations-Schwellenwert. Folglich gab es wenige Bucheckern und die Kleinsäugerdichte dürfte in den Jahren 2010 und 2011 unterdurchschnittlich ausgefallen sein. Das Jahr 2011 war hingegen durch eine markante Buchenmast (10-jähriges Maximum für den Wienerwald) gekennzeichnet.

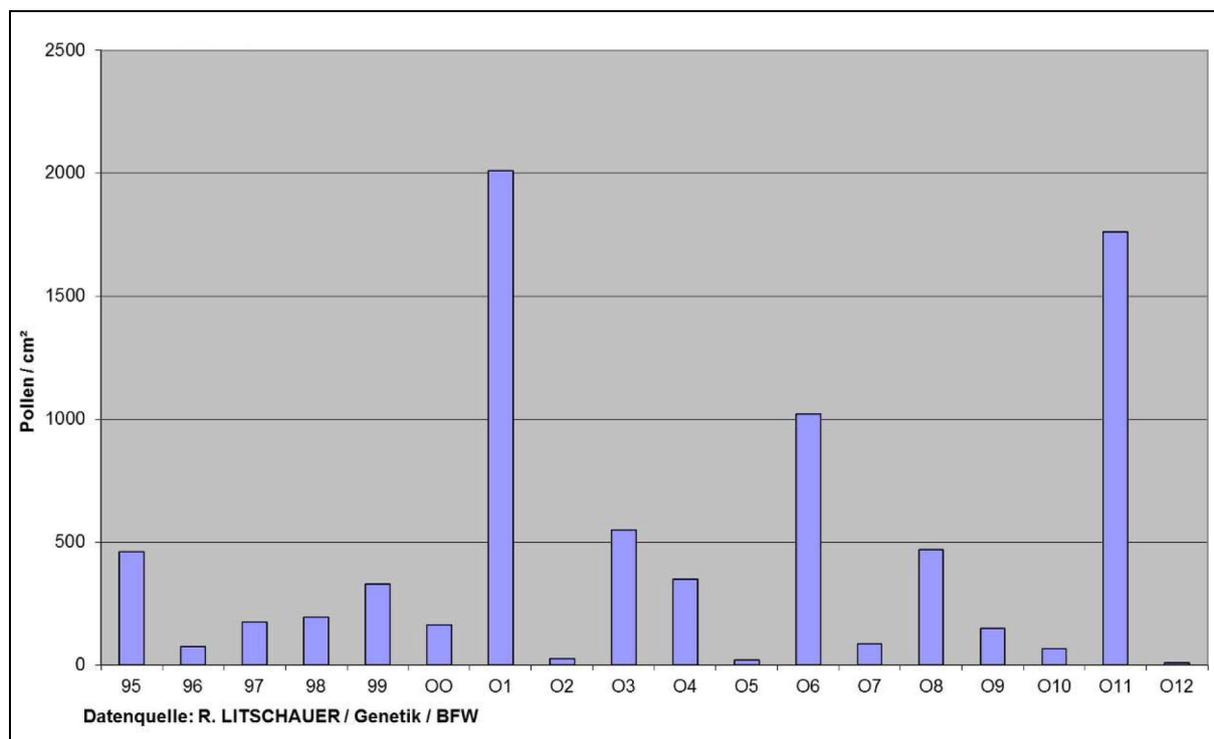


Abbildung 14: Pollenflug der Buche bei Mariabrunn als Richtwert der jährlichen Buchenmast. Das Jahr 2011 entpuppte sich dabei als 10-jähriges Maximum. Quelle BFW, R. Lutschinger

Auch die Eiche erreichte 2011 bei Mariabrunn ein 3-4-jähriges Maximum. Die Eichenmast dürfte den Effekt der Buchenmast auf die Entwicklung der Mauspopulationen im Jahr 2012 noch zusätzlich verstärkt haben; dadurch kam es zu einem langjährigen Maximum der Kleinsäuger-Population im Jahr 2012. Folglich stellte 2012 (tlw. ein Jahr zeitverzögert) ein überdurchschnittlich gutes Eulen-Jahr dar. Im Gegensatz dazu fiel die Samenproduktion der Buche im Jahr 2012 nahezu vollständig aus und in Folge dessen kollabierte die Mauspopulation in weiten Teilen des Untersuchungsgebiets.

4.2 Beispielhafte Nahrungsanalyse an einem Brutpaar im Wildnisgebiet mittels Lichtschanke

Aufgrund des guten Kleinsäugerjahres, das jedoch im Wildnisgebiet z. B. deutlich unter jenem des Jahres 2004 lag (vgl. Abbildung 15), wurde versucht beispielhaft eine Quantifizierung der Beutetiere bei einem Brutpaar des Wildnisgebietes vorzunehmen.

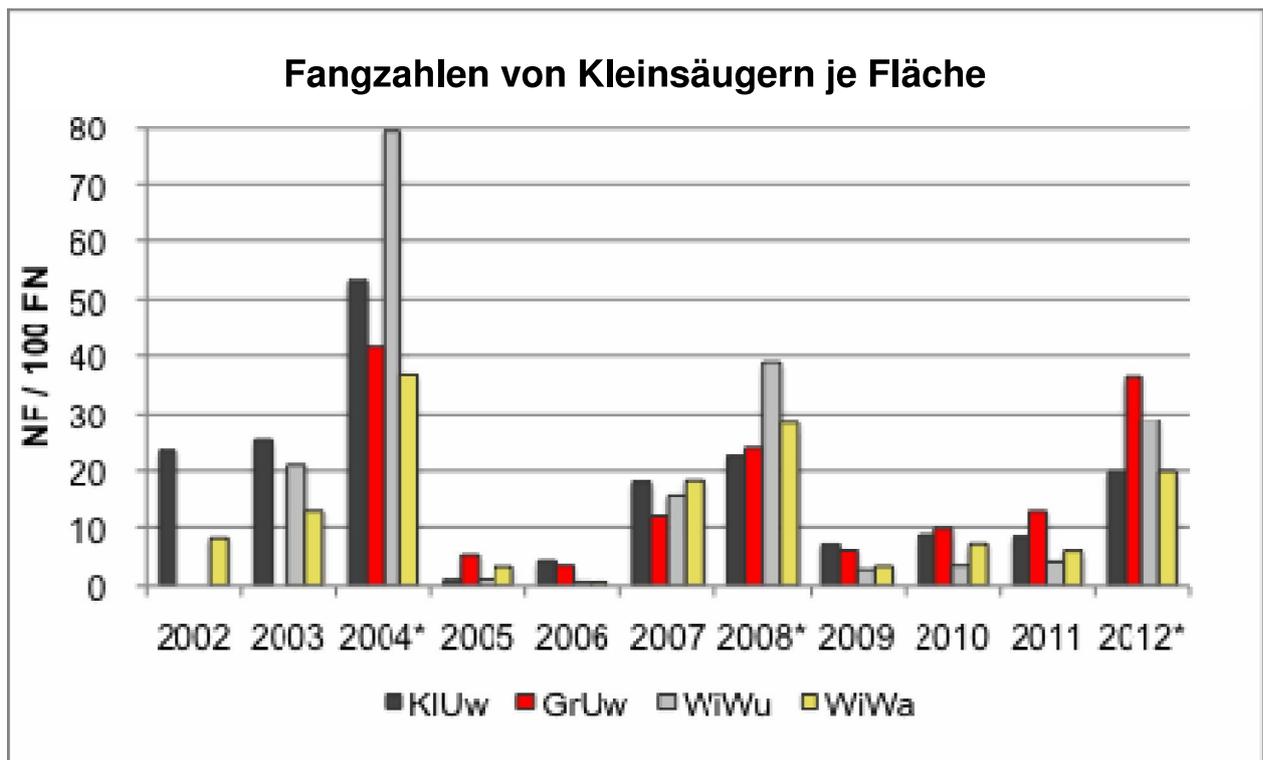


Abbildung 15: Relative Fangerfolge der Jahre 2002-2012 auf den einzelnen Untersuchungsflächen im Wildnisgebiet Dürrenstein (NF/100 FN = Neufänge/100 Fallennächte, KIUw = Kleiner Urwald, GrUw = Großer Urwald, WiWu = ungeräumter Windwurf, WiWa = Wirtschaftswald; mit * sind die Massenvemehrungsjahre gekennzeichnet) (Kempster & Nopp-Mayr 2013)

Nahrungsanalysen mit Hilfe von Gewöllen sind beim Habichtskauz im Vergleich zu manch anderer Eule deutlich schwieriger, weil sie nur selten dieselben Tageseinstände nutzen, wo sie ihre Gewölle abwerfen und weil auch die Nisthöhlen relativ sauber gehalten werden. Daher wurde 2012 mittels Lichtschranke an 8 Tagen (1 Aufnahmetag = 24 Stunden) versucht, die Nahrung der fütternden Käuze zu bestimmen. Insgesamt konnten dabei zumindest auf Familienniveau 112 Beutetiere festgestellt werden. 79x (70,5 %) Rötelmäuse, 29x (25,9 %) *Apodemus*-Arten und 4x (3,6 %) *Microtus*-Arten. 10 % der eingetragenen Kleinsäuger konnten nicht einmal auf Familienniveau bestimmt werden (11 Tiere). Die dokumentierten Nistkastenankünfte mit Nahrung bedeuten einen täglichen Futtereintrag von 15,4 Kleinsäufern. Im Gegensatz zum nahe verwandten Waldkauz tragen Habichtskäuze auch während der Tagesstunden regelmäßig Futter in den Nistkasten ein (vgl. Abbildung 16). In diesem Nistkasten wurden 3 Jungkäuze aufgezogen.



Abbildung 16: Mittels Lichtschranken gesteuerte Kameraaufnahmen ermöglichen Nahrungsanalysen zumindest auf Familienniveau. Die Eulen zeigen durch die Aufnahmetätigkeit kein verändertes Verhalten. Um das empfindliche Eulenaug jedoch zu schonen, wurde die Kamera mit dem Blitzgerät so platziert, dass ein direktes Blitzen in das Auge weitgehend vermieden werden konnte.

4.3 Erste Bruterfolge

Die erste nachgewiesene Brut fand unerwartet rasch schon im Jahr 2011 zwischen einem zweijährigen Weibchen und einem einjährigen Männchen statt (vgl. Abbildung 17). In diesem Jahr zog das Paar einen Jungvogel groß, der aber später von einem Fuchs erbeutet wurde. Bemerkenswert ist, dass es sich bei den beiden Elternvögeln um Geschwister handelte; sie stammten beide aus der Eulen- und Greifvogelstation Haringsee. Im Folgejahr legte dasselbe Paar sechs Eier und brachte vier Jungvögel zum Ausflug.



Abbildung 17: links das Männchen „Tom“ und rechts das (zuvor als Männchen eingestufte) Weibchen „Hans“ (R. Zink)

Nach der Vollmast der Rotbuche im Herbst 2011 (Maximum seit 2001; nach R. Litschauer, BfW, unpubl.) stieg insbesondere die Dichte der Rötelmaus (*Myodes glareolus*) bis ins Frühjahr 2012 auf ein besonders hohes Niveau. Damit verbunden, begann sowohl für Wald- als auch für Habichtskäuze und im Alpenvorland auch für den Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*) (mündl. Mitt. Berg, Frey, Sachser und Zink unpubl.) eine besonders erfolgreiche Fortpflanzungssaison. Durch das gute Nahrungsangebot begannen die Waldkäuze (91 Bruten in Nistkästen des Wiederansiedlungsprojekts) im Wienerwald durchschnittlich um etwa ein Monat früher mit der Brut. Bei den Habichtskäuzen konnte der Brutbeginn mancher Paare auf Ende Februar zurück datiert werden. Die Reproduktion begann damit verglichen zur ersten Brut im Jahr 2011 (Brutbeginn: 26. März) auch bei den Habichtskäuzen um ca. ein Monat früher. Allerdings liegt die Zeitspanne zwischen erster und letzter begonnener Brut bei Waldkäuzen alljährlich etwa bei 1,5 Monaten. Im Wienerwald wurden 2012 neun Habichtskauzbruten entdeckt, die alle in bereitgestellten Nistkästen stattfanden. Zwei weitere Weibchen konnten zeitgleich an mindestens 2 Stellen bestätigt werden.

Sieben der insgesamt neun Brutpaare brachten im Jahr 2012 insgesamt 22 Junge erfolgreich zum Ausflug. Dabei kamen 1x5, 3x4, 1x3 und 2x1 Junges zum Ausflug. In einigen Kästen fanden sich zusätzliche Eier, deren Herkunft nicht ohne weiteres Wald- oder Habichtskauz zuzuordnen waren. Bei zwei der sieben erfolgreichen Bruten flog jeweils nur

ein Jungvogel aus. Zu diesen beiden Bruten ist zu bemerken, dass in einem Fall ein zweites Weibchen das Brutgeschehen störte, wiederholt vom Paar vertrieben wurde und dabei Eier zu Bruch gegangen sein könnten. Im zweiten Fall handelte es sich um den Brutplatz mit der geringsten Distanz zum nächsten besetzten Brutkasten (800m). Innerartliche Konkurrenz kann als Negativfaktor in diesem Fall nicht ausgeschlossen werden. Die Jungenanzahl entspricht einer durchschnittlichen Reproduktionsrate von 3,1 Jungen je erfolgreicher Brut - verglichen mit Literaturangaben (Mebs & Scherzinger 2008; Saurola 2007) ein absoluter Spitzenwert.

Auch rund um das Wildnisgebiet Dürrenstein kam es 2012 zu erfolgreichen Bruten: Das erste Paar siedelte sich im hügeligen, nördlichen Vorland der Alpen im Bezirk Amstetten an. Es bestand aus einem Weibchen, das im Jahr 2010 im Wienerwald freigelassen wurde (Identität unklar) und dem Männchen „Anton“ (Freilassung 2011 im Wildnisgebiet Dürrenstein). Sie zogen im Jahr 2012 3 Junge erfolgreich auf. Bemerkenswert ist hier die Verbindung zweier Vögel aus unterschiedlichen Freilassungsgebieten, was die Möglichkeit der Durchmischung der Käuze über weitere Distanzen hinweg beweist.

Das zweite Paar siedelte sich im unmittelbaren Umfeld des Wildnisgebietes Dürrenstein an und zog dort 5 Junge groß. Die Elternvögel setzten sich aus den Käuzen „Stefan“ (M, Freilassung 2011) und „Schöne Valerie“ (W, Freilassung 2011) – beide aus dem Wildnisgebiet - zusammen.

Die beiden Paare reproduzierten im Mittel 4 Jungvögel. Zur Bedeutung eines derartig großen Bruterfolges siehe oben.

Mithilfe der Radiotelemetrie (siehe Kapitel 6) konnten im Wienerwald also Vorstöße im Radius von bis zu 30km um den Freilassungsplatz nachgewiesen werden. Im Wildnisgebiet konnten während der letzten 4 Projektjahre Wanderungen vom mehr als 100 km dokumentiert werden, wobei das Mittel bei 26 Km (n=32) lag. Allerdings gab es für das Jahr 2012 wie zuvor erwähnt auch einen Nachweis über mindestens 90km, wo zwei herkunftsverschiedene Vögel im weiteren Umfeld des Wildnisgebietes gemeinsam zur Brut schritten. Alle übrigen bislang reproduzierenden Individuen (n=18) siedelten sich in einem Radius von nicht mehr als 10km rund um ihre Freilassungsorte im Wienerwald an. Bei der Verpaarung kam es wiederholt zur Durchmischung zwischen Individuen unterschiedlicher Freilassungsplätze innerhalb des Wienerwaldes. Tabelle 14 veranschaulicht die Altersstruktur der Verpaarungen des gesamten Projektzeitraumes.

Tabelle 14: Altersstruktur bisher brütender Habichtskäuze aus dem Wienerwald je Geschlecht (mit prozentuaalem Anteil je Altersklasse). Die Aufstellung enthält auch jenes Weibchen, welches im Jahr 2012 im Bezirk Amstetten zur Brut schritt. *Für ein Weibchen unbekanntes Alter wurde der Einfachheit halber das Alter ihres Männchens (Jg. 2010) angenommen.

Alter	2010		2011 (n = 1, 1)		2012 (n = 9, 10*)	
	Männchen	Weibchen	Männchen	Weibchen	Männchen	Weibchen
1. Jahr		100%	100%		44%	50%
2. Jahr				100%	56%	40%
3. Jahr						10%

Anhand der Verteilung besetzter Nistkästen war es möglich, Spekulationen über ungefähre Reviergrößen anzustellen. Es sieht so aus, als würde sich der Lebensraum rund um die Freilassungsplätze sukzessive auffüllen. Die geringste Distanz zum nächstgelegenen Nistkasten betrug im Mittel 1900m (0,8 - 3,5 km), woraus sich im besonders nahrungsreichen

Jahr 2012 vergleichsweise kleine Reviergrößen von knapp 300ha ableiten ließen. Weitere Telemetrie-Ergebnisse siehe Kapitel 6.

Die Identifikation der Vögel zeigte nicht nur, dass die Käuze verschiedener Freilassungsgebiete miteinander Kontakt aufgenommen haben und sich die Tiere aus beiden Freilassungsregionen miteinander vermischen, sie ließ auch Rückschlüsse auf die demografische Zusammensetzung der jungen Subpopulation zu (siehe Tabelle 15).

Tabelle 15: In den Jahren 2011 und 2012 im Wienerwald mittels RFID-Methode re-identifizierte Brutvögel. Auf der linken Seite sind zusammengehörnde Brutvögel gekennzeichnet. Punkte markieren Vögel, deren Partner unerkant blieben (EGS steht für „Eulen- und Greifvogelstation Haringsee“).

NR.	Name	Geburtsjahr	Herkunft
1	Johanna	2009	EGS
2	Tom	2010	EGS
3	David	2010	EGS
4	Fritz	2010	EGS
5	Gucko	2010	EGS
6	Sabrina	2010	EGS
7	Otto 2	2010	Zoo Magdeburg
8	Editha	2010	Zoo Magdeburg
9	Zephyr	2011	EGS
10	Lisa	2011	EGS
11	Eva	2011	Tierwelt Herberstein
12	Andreas	2011	Montowl
13	Aulelia	2011	Tiergarten Schönbrunn
14	Vifzack	2011	Alpenzoo Innsbruck
15	MA42	2011	Blumengärten Hirschstetten
16	Bernhard	2011	Cumberland Wildpark

2. Identifikation nach erster Brut 2011

5 Nisthilfen

Schon im Jahr 2001 und später dann im Jahr 2007 wurden im Rahmen eines ersten Habichtskauz-Wiederansiedlungsprojekts in Oberösterreich die ersten 18 Nisthilfen im Mühlviertel angeboten, die von den freigelassenen Vögeln gut angenommen wurden. Seit Herbst 2008 wurden im Rahmen des niederösterreichischen Projekts über 200 Nisthilfen durch das Kernteam des Forschungsinstituts für Wildtierkunde und Ökologie und dem Team des Wildnisgebietes Dürrenstein montiert.

Erfreulicherweise fand das Projekt rasch Nachahmer, weshalb heute auch in anderen Bundesländern Bruthilfen für den Habichtskauz angeboten werden. Durch das Habichtskauz-Projekt animiert, hat Österreich nun ein Netz von rund 280 in jüngster Zeit montierten Nisthilfen für Habichtskäuze.

Bisher kamen nördlich des Alpenhauptkammes drei unterschiedliche Nistkasten-Modelle zum Einsatz (vgl. Abbildung 18). Für klimatisch sehr raue Lagen mit Schnee bis ins Frühjahr, bietet sich der geschlossene Typ B an, der aus langlebigem, ca. 3 cm starkem Lärchenholz gebaut wird. Er hat den Vorteil, dass die brütenden Weibchen im zeitigen Frühjahr besser geschützt und wärmeisoliert sind. Nachteil ist das Fehlen eines fix montierten internen Spiegels zur Kontrolle. Die Kontrolle wird in diesem Fall mit einem Spiegel oder einer Videokamera an einem langen Stiel durchgeführt. Damit einhergehende Störungen müssen dabei einkalkuliert werden. Die Kästen dürfen jedenfalls nicht zu hoch hängen. Das erleichtert die Montage, kann aber die Störungsanfälligkeit erhöhen und führt mitunter zu Angriffen territorialer Vögel gegenüber sich nähernden Projektmitarbeitern, insbesondere am

Ende der Nestlingszeit (Leditznig schriftl. Mitt.). Modell A und C sind an der Vorderseite etwa zur Hälfte geöffnet. Mit einem Feldstecher kann durch einen an der Decke befestigten Spiegel ohne weitere Störung der Inhalt des Kastens kontrolliert werden. Deshalb kann dieses Modell auch in großer, sicherer Höhe montiert werden (Vor- und Nachteile siehe oben). Die Modelle gibt es sowohl in Holz- (A) als auch in Kunststoffausführung (C). Im ersten Fall handelt es sich um einen leicht zu verarbeitenden, natürlichen Werkstoff während sich im zweiten Fall Kunststoff-Recycling anbietet. So werden die Kästen im Wienerwald aus alten Müllbehältern hergestellt die dankenswerter Weise von der MA48 (Abfallwirtschaft, Straßenreinigung und Fuhrpark, Wien) kostenlos zur Verfügung gestellt werden. Während Holz leicht verfügbar und verarbeitbar ist bzw. für das Auge ansprechend wirkt, hat Kunststoff den Vorteil dauerhaft haltbar und mardersicher zu sein. Fichtenholzkästen verrotten in der Regel nach 7-10 Jahren und müssen dann ausgetauscht werden. Bei den Lärchenkästen kann man von einer deutlich höheren Lebensdauer ausgehen.

Alle montierten Nistkästen werden in der Zeit zwischen Februar und Ende Mai von Projektmitarbeitern und freiwilligen Helfern mindestens zweimal auf mögliche Bruten kontrolliert. So konnten in der Brutsaison 2012 neben elf Habichtskauzbruten auch mehr als 100 Waldkauzbruten in den beiden Untersuchungsgebieten nachgewiesen werden. Ein Zeichen für den akuten Brutplatzmangel von Eulen in bewirtschafteten Wäldern.

An dieser Stelle sei ein herzlicher Dank all den ehrenamtlichen Unterstützern ausgesprochen, die einen oder mehrere Nistkästen zur Kontrolle übernommen haben.

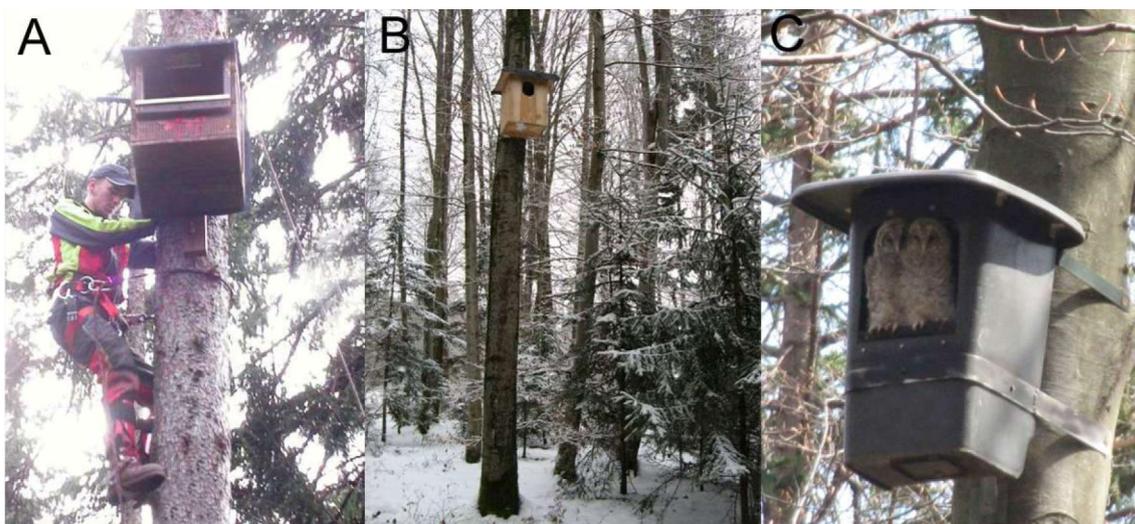


Abbildung 18: Verschiedene Nistkastenmodelle: a) Holz mit Spiegel (Mühlviertel, T. Engleder), b) Holz ohne Spiegel (Wildnisgebiet, C. Leditznig) und c) Kunststoff mit Spiegel mit jungen Habichtskäuzen (Biosphärenpark Wienerwald R. Zink).

Die Nisthilfen dienen auch in Zukunft zur Kontrolle brütender Paare und als Überbrückungshilfe in Wirtschaftswäldern, bis es wieder genügend Altholzzellen gibt (vgl. Lohmus 2003). Die Nisthilfen werden auch vom Waldkauz angenommen, wodurch diese nahe verwandte Art parallel untersucht werden kann (z.B. vergleichende Nahrungsanalysen, Fortpflanzungserfolg etc.). Langfristig sollte die Strategie der Vernetzung lokaler Subpopulationen dienen. Dementsprechend sollte zukünftig nach Möglichkeit verstärkt Augenmerk auf die Montage zusätzlicher Nistkästen im Bereich zwischen dem Wildnisgebiet und dem Biosphärenpark gelegt werden, um so das Netzwerk von Nistkästen (vgl. Abbildung 19) zu vervollständigen.

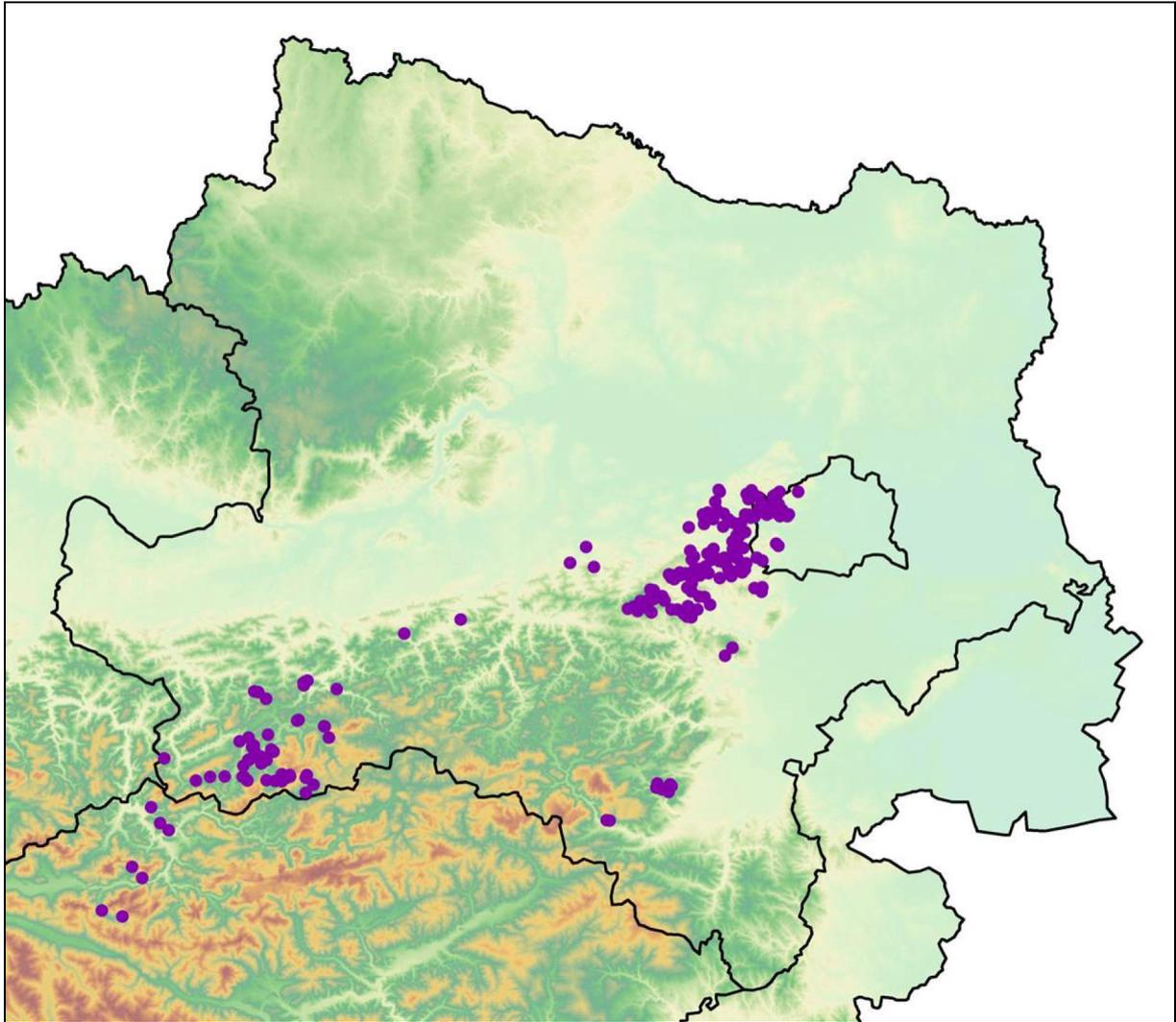


Abbildung 19: Verteilung der Habichtskauz-Nisthilfen in Ost-Österreich.

6 Telemetrie

Mit Hilfe der Radiotelemetrie und dem Prinzip der Kreuzpeilung (Carey et al. 1989; Kenward 1987) lassen sich die Vögel auch über größere Distanzen genau lokalisieren. Die Telemetrie bietet derzeit als einzige Methode die Möglichkeit das Wanderverhalten und Todesfälle zu studieren. Allerdings ist die Methode durch den großen finanziellen und zeitlichen Aufwand sowie die limitierte Dauer der Kontrolle (Batterielebensdauer) beschränkt. Daher gilt es Vor- und Nachteile der Telemetrie gewissenhaft abzuwägen. Zu Beginn des Habichtskauzprojektes hatte der Wissensgewinn über Wanderrichtung und -distanz sowie allfällige Todesursachen höchste Priorität, weshalb die Entscheidung pro Telemetrie ausfiel. Zur Montage wählte man die beiden gut verträglichen Methoden a) Stoßfedernbefestigung und b) „Leg-Harnes“. Methodenbedingt gab es bisher keine Ausfälle! Inwieweit die Methode der Telemetrie längerfristig gerechtfertigt ist, hängt von den aktuellen Fragestellungen ab. Zu Dispersionsverhalten und (bedingt) Sterblichkeit von Jungvögeln konnten in den ersten Jahren schon umfangreiche Daten gesammelt werden.

In den Jahren 2009-2012 wurden insgesamt 88 Habichtskäuze mit VHF-Sendern und ein Kauz mit einem Satellitensender ausgestattet. Die Besenderung erfolgte in 78% der Fälle im Wildnisgebiet am Dürrenstein und zu 22% im Biosphärenpark Wienerwald. Methodisch wurde analog vorgegangen wobei im Wienerwald nur an der Stoßfeder montierte VHF-Sender zum Einsatz kamen. Insgesamt wurden 70% aller freigelassenen Käuze besendert (vgl. Tabelle 16).

Tabelle 16: Anteil besendeter Habichtskäuze seit Projektbeginn

	Anzahl freigelassene Individuen	Anzahl besenderte Käuze	Prozentsatz
2009	22	15	68%
2010	28	19	68%
2011	36	20	56%
2012	42	35	83%
Gesamt	128	89	70%

Sender und Montagethoden:

Als Sender wurden TW3- und TW5-Sender von Biotrack und ein Satellitensender von Northstar verwendet. Die TW3-Sender kamen in den beiden ersten Projektjahren zum Einsatz und wurden durch die Stoßmontage an den Vögeln befestigt. Die TW5-Sender und der Satellitensender wurden als „Beckensender“ an den Vögeln befestigt. Die TW5-Sender kamen ab dem 2. Projektjahr zum Einsatz und der Satellitensender im 4. Projektjahr. Das Sendergewicht betrug 17 g (Stoßsender) 22 g (Beckensender). Dies entspricht einer zusätzlichen Belastung von 1,83 bis 3,49 % des Körpergewichtes der Käuze. 2011 und 2012 kamen ausschließlich „Beckensender“ zur Anwendung. Mit der Stoßfedermethode wurden 18 Vögel mit Sendern versehen, mit der Beckenmethode 44. (Ein Vogel hatte zuerst einen Stoßsender und danach einen Beckensender.) Aufgrund der Topologie wurde insbesondere bei den Beckensendern ein Sendermodell gewählt, das relativ wenige Signale pro Minute (30 Signale bei Inaktivität des Kauzes), jedoch eine für diese Sender maximale Signallänge (30

ms) aufweist. Die Signallänge ist ein wichtiges Maß für die Empfangsstärke und daher gerade im unwegsamen Gelände von besonderer Bedeutung. Die Montage der Stoßsender dauert ca. 20 - 25 Minuten/Sender, bei Beckensendern ca. 10 – 15 Minuten/Sender.

Stoßmontage:

Die ersten 18 freigelassenen Jungkäuze wurden anhand der Stoßmontage besendert. Ein aufgeschnittener Strohalm wurde schonend über die beiden mittleren Stoßfedern gestülpt, um die rohrförmige Öffnung am Sender über die beiden mittleren Stoßfedern zu schieben. Dieser wurde festgeklebt und festgebunden. Durch das Entfernen eines kleinen Magneten wurden die Sender aktiviert. Schäffer (1990) konnte keine Beeinträchtigung der jungen Habichtskäuze durch die Stoßsender beobachten.

Beckenmontage:

Im zweiten Freilassungsjahr wurden neben 9 Stoßsendern drei Jungkäuze anhand der Beckenmontage besendert. Ab dem dritten Freilassungsjahr kam nur noch die Beckenmontage zur Anwendung. Bei der Beckenmontage sind am Sender zwei Schlaufen aus Teflonbändern befestigt; diese werden dem Vogel in Form einer „Achterschleife“ über die Beine gestülpt. Nach dem Einstellen der passenden Schlaufengröße, wird das Band verklebt.

Mittels der bisher ca. 10.000 gesammelten Ortungspunkte lassen sich Aussagen zu folgenden Themen machen:

- Soziale Aspekte
- Verpaarungen
- Wanderungen
- Jagdstrategien
- Reviergrößen
- Habitatstruktur der Reviere und home ranges

Die bisherigen Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Die Abwanderung erfolgt grundsätzlich in zwei großen Aktivitätswellen a) im Herbst nach der Geburt und b) in manchen Fällen vermutlich wesentlich in Abhängigkeit vom Nahrungsangebot im folgenden Frühjahr, so bis dahin noch keine Verpaarung erfolgt ist (Kohl & Leditznig (2013) u. Zink unpubl. data). Wie unterschiedlich die Wanderdistanzen sein können, zeigen die Ergebnisse im Wildnisgebiet (vgl. Tabelle 17).

Tabelle 17: Durchschnittliche Wanderdistanzen der jungen Habichtskäuze während der ersten vier Freilassungsjahre in km

	2009 (n=3)	2010 (n=7)	2011 (n=10)	2012 (n=12)	Summe 4 Jahre (n = 32)
Mittelwert	21,3 km	54,3 km	7,6 km	26,1 km	26 km

- Habichtskäuze wandern stufenweise ab, d.h. zwischen mobilen Phasen folgen immer wieder längere Phasen stationären Aufenthalts (Zinßmeister 2012)

- Die Vögel kehren wiederholt in Bereiche zurück wo sie zuvor Jagderfolg hatten (Zinßmeister 2012). Das Erkennen geeigneter Nahrungsflächen ist ein essentieller Lernprozess während der ersten Wochen nach dem Ausfliegen. Dementsprechend kann die Freilassung unerfahrener Altvögel zu Komplikationen führen (Scherzinger mündl. Mitt.).
- Vermutlich in Abhängigkeit vom Nahrungsangebot wandern ca. 25 % der Käuze weiter als 50 km. Dies deckt sich in etwa mit finnischen Ergebnissen, die ergaben, dass ca. 80 % der Jungvögel sich maximal 50 km vom elterlichen Brutplatz ansiedeln. Diese Vögel haben eine große Bedeutung für den Genfluss zwischen Subpopulationen (vgl. Kapitel 6)
- Die meisten Ausfälle erfolgen noch vor Wintereinbruch im Herbst. Das ist jene Phase in der sich entscheidet, ob die Jungvögel in der Lage sind, aus eigener Kraft genügend geeignete Beutetiere zu fangen. Durch Abmagerung und Parasitenbefall verzeichnete man in den beiden Freilassungsgebieten Biosphärenpark und Wildnisgebiet bisher die meisten Ausfälle (vgl. Kapitel 7). Ein nicht zu vernachlässigender Faktor ist aber auch Prädation. Im Wildnisgebiet waren 30 % der Ausfälle infolge von Prädation durch Steinadler, Uhu, Habicht und Marder bedingt.

7 Mortalität

Da verstorbene (unbesenderte) Habichtskäuze im Freiland nur sehr selten gefunden und/oder gemeldet werden, ist es auch nach vier Jahren schwer, quantitative Aussagen zur Sterblichkeit der freigelassenen Vögel zu treffen. Selbst besenderte Tiere sind oft nicht aufzufinden, da der Sender verloren geht oder zerstört wird (Kollision, Prädation). So können bedingt quantitative Angaben zur Sterblichkeit nur für die besenderten Vögel im Wildnisgebiet gemacht werden (vgl. Kohl & Leditznig 2012, Leditznig & Kohl 2013), da hier die wesentlich größere Stichprobe zur Verfügung steht. Für den Biosphärenpark Wienerwald reicht die Stichprobe nicht aus um quantitative Aussagen zu machen, zumal etliche Vögel ihre Sender sehr früh verloren haben, die Vögel aber nachweislich noch am Leben sind/waren.

Eine detaillierte Aufstellung der (bekannten) Todesfälle findet sich in Tabelle 18. Insgesamt wurden bis Ende März 2013 25 Habichtskäuze tot aufgefunden, davon 5 im Biosphärenpark Wienerwald und 20 durch das Team des Wildnisgebiets Dürrenstein. Die höhere Anzahl der gefundenen verstorbenen Habichtskäuze im Wildnisgebiet ist bedingt durch die intensivere radiotelemetrische Kontrolle.

Mit Ausnahme eines Verkehrsunfalls sind die allermeisten Ausfälle auf die Unerfahrenheit der Jungkäuze im ersten Lebensjahr zurückzuführen. Lediglich zwei Vögel wurden im geschlechtsreifen Alter Opfer eines Prädators. Alle anderen Vögel verendeten vor Wintereinbruch des Freilassungsjahres. Im Biosphärenpark Wienerwald verendeten diese Jungvögel im Schnitt nach 28, im Wildnisgebiet nach 31 Tagen im Freiland (Stand Anfang 2012). Das ist auch jene Phase in der sich entscheidet ob die Jungvögel in der Lage sind, aus eigener Kraft genügend geeignete Beutetiere zu fangen. Durch Abmagerung (Kachexie) und damit verbunden Parasitenbefall (44%) verzeichnete man die meisten Ausfälle. Eventuell auch durch schlechten Ernährungszustand begünstigt, stehen an zweiter Stelle Ausfälle durch Prädation (36%). Andere Todesursachen waren ein Verkehrsunfall (nach 95 Tagen), einmal Ertrinken in einer Regentonne (nach 25 Tagen) und einmal Stromschlag an einem Transformator. In zwei Fällen konnte keine eindeutige Todesursache festgestellt werden.

Im Wildnisgebiet konnten die mit wenigen Ausnahmen über den ersten Winter verfolgt werden, sodass Todesfälle eindeutig festgestellt werden konnten. Die meisten Ausfälle erfolgten während der ersten 3 Wochen (vgl. Abbildung 5 aus Kapitel 3), wobei der Freilassungszeitpunkt eine große Rolle spielt (vgl. Abbildung 20).

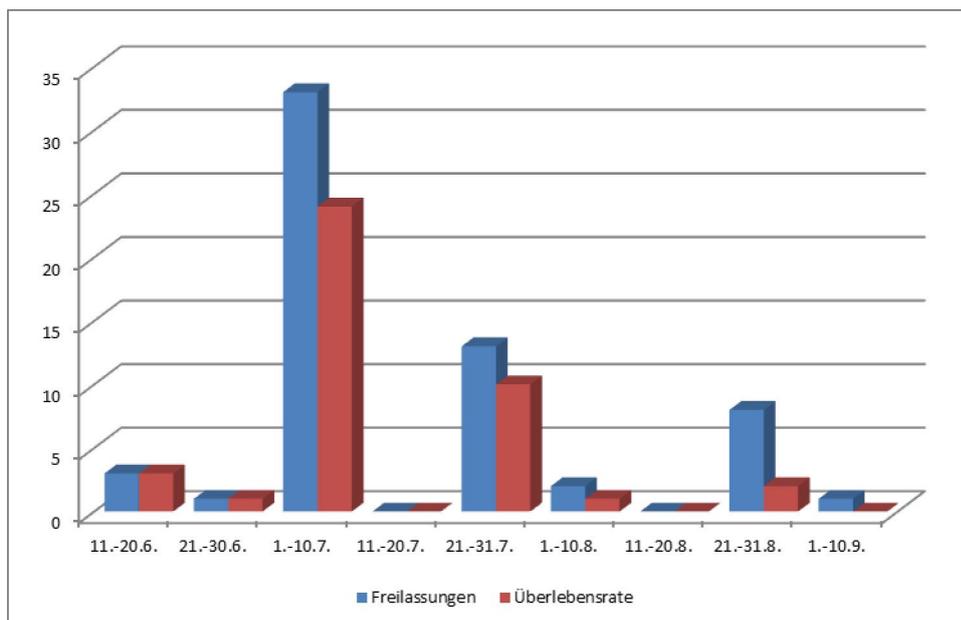


Abbildung 20: Überlebensraten nach Freilassungszeitpunkten getrennt (n= 61)

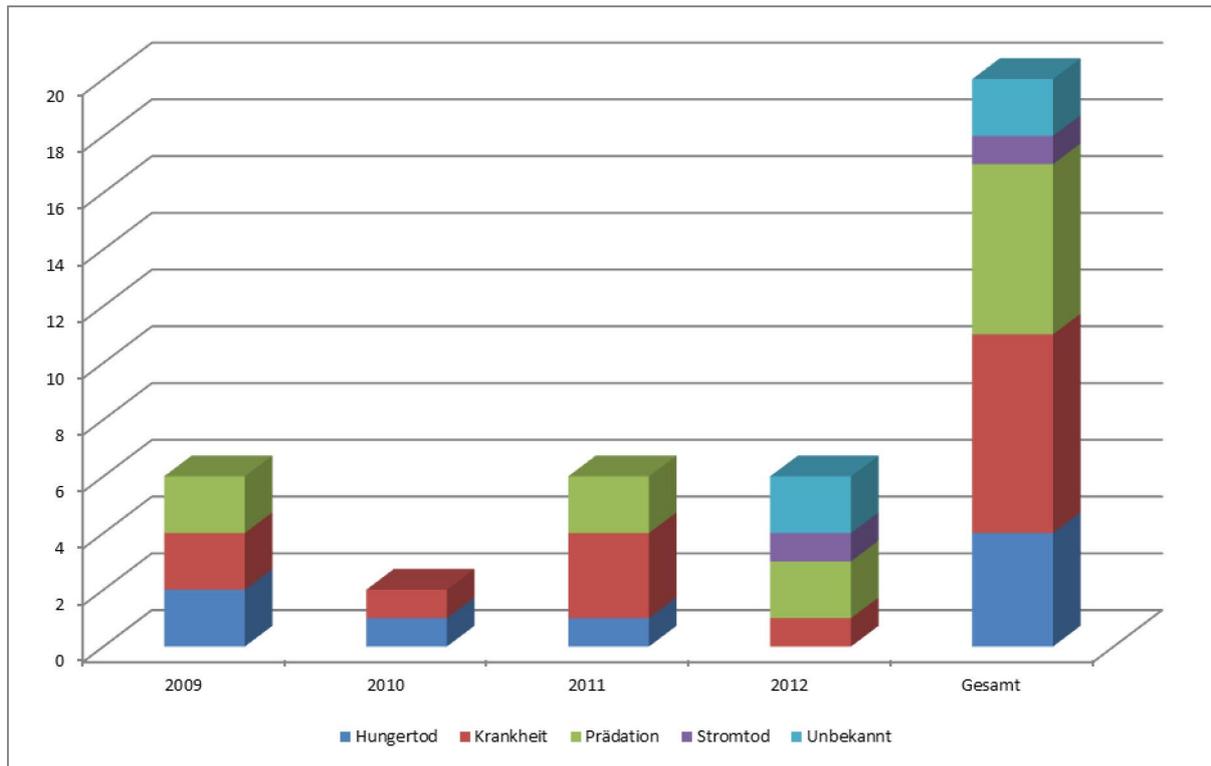


Abbildung 21: Ausfallursachen bei freigelassenen Habichtskäuzen im Wildnisgebiet Dürrenstein von August 2009 bis März 2013 (n = 20)

Im internationalen Vergleich schneidet das Projekt dennoch sehr gut ab. Die Jungensterblichkeit (der unter telemetrischer Kontrolle stehenden Jungvögel) lag für den 2010er Jahrgang im westlichen Untersuchungsgebiet (Wildnisgebiet Dürrenstein) und bis zum 10. Februar 2011 bei weniger als 20% (Kohl & Leditznig, Jahres-Teilbericht 2010). Für Finnland – wo Eulen der Gattung *Strix* besonders gut untersucht sind - wird eine langjährige Schwankungsbreite der Sterblichkeit zwischen 32% - 83% im ersten-, 19% - 39% im zweiten- und 10% -25% im dritten Lebensjahr angegeben (Francis & Saurola 2004). Möglicherweise verenden im Freiland (in der finnischen Studie berücksichtigt) zahlreiche Jungeulen im flugunfähigen Ästlingsstadium (z.B. durch Prädation). Diese Ausfälle fallen bei den Projektvögeln weg, weil sie voll flugfähig freigelassen werden.



Abbildung 22: Nachweislich wurde bis Ende 2012 ein Vogel Opfer im Straßenverkehr (C. Kaula).

Tabelle 18: Zusammenfassung bisher verzeichneter Ausfälle durch Mortalität (n=25), BPWW...Biosphärenpark Wienerwald, WGD...Wildnisgebiet Dürrenstein.

ID	Geschlecht	Freilassung	Ausfall	Tage im Freiland	Ursache	Gebiet
129	w	16.08.2009	30.09.2009	45	Prädation	BPWW
131	w	12.08.2009	30.08.2009	18	Kachexie	BPWW
132	m	26.08.2009	09.09.2009	14	Prädation	WGD
133	w	26.08.2009	29.09.2009	34	Prädation	WGD
134	w	22.08.2009	08.09.2009	17	Prädation	WGD
143	m	22.08.2009	20.09.2009	29	Kachexie	WGD
144	w	20.08.2009	07.10.2009	48	Kachexie	WGD
145	w	06.09.2009	25.09.2009	19	Kachexie	WGD
151	m	13.09.2009	08.10.2009	25	Ertrinken	BPWW
186	m	20.07.2010	23.10.2010	95	Verkehr	BPWW
192	m	22.07.2010	06.08.2010	15	Kachexie	WGD
196	m	09.07.2010	19.09.2010	72	Kachexie & Parasiten	WGD
250	m	05.07.2011	16.07.2011	11	Prädation	WGD
251	m	08.07.2011	17.07.2011	9	Prädation	WGD
260	w	26.07.2011	12.08.2011	17	Kachexie	WGD
266	m	07.07.2011	15.10.2011	100	Kachexie	WGD
267	m	08.07.2011	01.10.2011	85	Kachexie	WGD
289*	m	22.05.2011	05.06.2011	14	Prädation	Wildvogel
294	w	26.07.2011	23.08.2011	28	Kachexie	WGD
355	?	09.07.2012	29.09.2012	82	unbekannt	WGD
364	m	15.06.2012	27.02.2013	258	Prädation	WGD
365	w	09.07.2012	15.02.2013	221	Prädation	WGD
369	w	10.07.2012	11.08.2012	32	Kachexie	WGD
379	w	09.07.2012	20.10.2012	103	Stromschlag	WGD
380	m	09.07.2012	02.10.2012	85	unbekannt	WGD

*Jungtier aus Freilandbrut (vgl. Kapitel 4)

8 Öffentlichkeitsarbeit

Dieses Kapitel stellt eine Auflistung aller medial wirksamen Beiträge im Rahmen der Habichtskauz-Wiederansiedelung dar. Das große mediale Echo des Projekts ist vor allem auch einer guten Zusammenarbeit der beteiligten Projektpartner zu verdanken. Die Medienpräsenz nahm zu Projektbeginn einen raschen Aufschwung, der trotz der Schwierigkeit, dass die Vögel im Freiland den Medien kaum zugänglich zu machen sind, ungebrochen anhält. Das Projektteam am FIWI konnte das rege Interesse der unterschiedlichsten Medien schon früh gewinnen und über den bisherigen Projektzeitraum erhalten.

Zusätzlich führten Projektmitarbeiter hunderte persönliche Gespräche mit lokalen Stakeholdern und Interessierten in der Region, um den Leuten den Habichtskauz, das Projekt und ökologische Prozesse im Allgemeinen näher zu bringen.



Abbildung 23: Die Taufpaten stellen ihren Nachwuchs der Öffentlichkeit vor v.l.n.r. DI Plattner (ÖBf), Dr. Leditznig (WGD), SR.DI Januskovecz (MA49), LR Dr. Pernkopf (NÖ Landesregierung), Univ.Prof.Dr. Arnold (FIWI), Dr. Zink (FIWI), Dr. Martys (OZO), DI Wagner (BPWW) und Dr. Frey (EGS) © NLK Reinberger.



Abbildung 24: Landesrat Dr. Stephan Pernkopf (NÖ) und Stadträtin Mag. Ulli Sima (Wien) freuen sich über den Nachwuchs © Lammerhuber.

8.1 Pressekonferenzen und Presseausendungen

Die Öffentlichkeitsarbeit gipfelte jedes Jahr in Presseveranstaltungen, wie der „Habichtskauztaufe“, der Freilassung, der Vorstellung von Projekt-Zwischenergebnissen oder schlichtweg Film- und Fototerminen bzw. diversen Presseausendungen. Dabei wurde jeweils versucht, die verantwortlichen Politiker sowie die Projektträger und Projektpartner einzubeziehen. Während des bisherigen Projektverlaufes kam es zu folgenden Presseausendungen:

2008

- 24.01.2008 – Zoo Salzburg (Kauz Transport)
- 27.11.2008 – FIWI mit Kooperationspartnern (Start der Wiederansiedelung)

2009

- 15.04.2009 – Forstamt und Landwirtschaftsbetrieb der Stadt Wien (Ausstellung)
- 13.05.2009 – FIWI mit Kooperationspartnern (Pressegespräch, Taufe)
- 25.05.2009 – Zoo Salzburg (Nachzuchterfolg)
- 26.05.2009 – Tierschutz macht Schule (Umgang mit Jungeulen im Wald)
- 28.05.2009 – Lebensministerium/Alpenzoo
- 09.06.2009 – INSTANTINA / Dixi-Traubenzucker (Unterstützung via OZO)
- 19.06.2009 – Umweltdachverband / Land NÖ (Artenschutz Habichtskauz)
- 14.07.2009 – WGD / FIWI mit Kooperationspartnern (Freilassung)
- 18.07.2009: - LR Dr. Pernkopf präsentiert Habichtskäuze im Wildnisgebiet Dürrenstein
- 29.10.2009 – Tierwelt Herberstein (Zuchtnetzwerk)

2010

- 26.7.2010: - Vizekanzler Dr. Josef Pröll besucht Habichtskäuze im Wildnisgebiet Dürrenstein
- 24.8.2010 – WGD (Gebietserweiterung für Habichtskauz)
- 31.8.2010 – FIWI mit Kooperationspartnern (Zwischenbilanz Wiederansiedelung)

2011

- 25.04.2011 – Stadt Wien – Umwelt (Frühlingsfest mit Habichtskauz-Taufe)
- 02.05.2011 – FIWI mit Kooperationspartnern (Pressekonferenz: Wiederansiedelung)
- 04.05.2011 – Stadt Wien – Blumengärten (Sommererlebnistagen / Info Habichtskauz)
- 17.05.2011 – Stadt Wien – Blumengärten (Habichtskauz-Nachwuchs)
- 07.07.2011 – FIWI mit Kooperationspartnern (erster Bruterfolg im BPWW)
- 05.09.2011 – Stadt Wien – Umwelt (hölzerner Habichtskauz aus Quellschutzwäldern)

2012

- 09.01.2012 – Niederösterreichische Landeskorrespondenz

- 10.05.2012 – Presseaussendung zur Kauztaufe am FIWI mit Umweltstadträtin Sima, NÖ Landesrat Dr. Pernkopf und Landesjägermeister Dipl.Ing. Pröll
- 02. 05. 2012: Eröffnung Eulenerlebnisweg im Wildnisgebiet Dürrenstein durch den zweiten Präsidenten des NÖ Landtages Mag. Johann Heuras
- 29.05.2012 – Kauznachwuchs in den Blumengärten Hirschstetten
- 09.10.2012 – Landesrat Kurzmann zum Nistkasten-Projekt Steiermark
- 14.02.2013 – ÖBf zur Wildnisgebietserweiterung u.a. für den Habichtskauz

8.2 Online Beiträge

Während der gesamten Projektlaufzeit wurde die Habichtskauz-Wiederansiedelung unzählige Male im Internet und diversen Blogs erwähnt. Zahlreiche Seiten berichten über die Initiative der Kooperationspartner und haben auf die Projekthomepage verlinkt. Da die Auflistung aller Seiten den Rahmen dieses Berichts sprengen würde, ist an ihrer Stelle hier eine Statistik über die Entwicklung der Nennungen dargestellt. Deutlich wird die exponentielle Zunahme der „Hits“ seit Projektbeginn 2008.

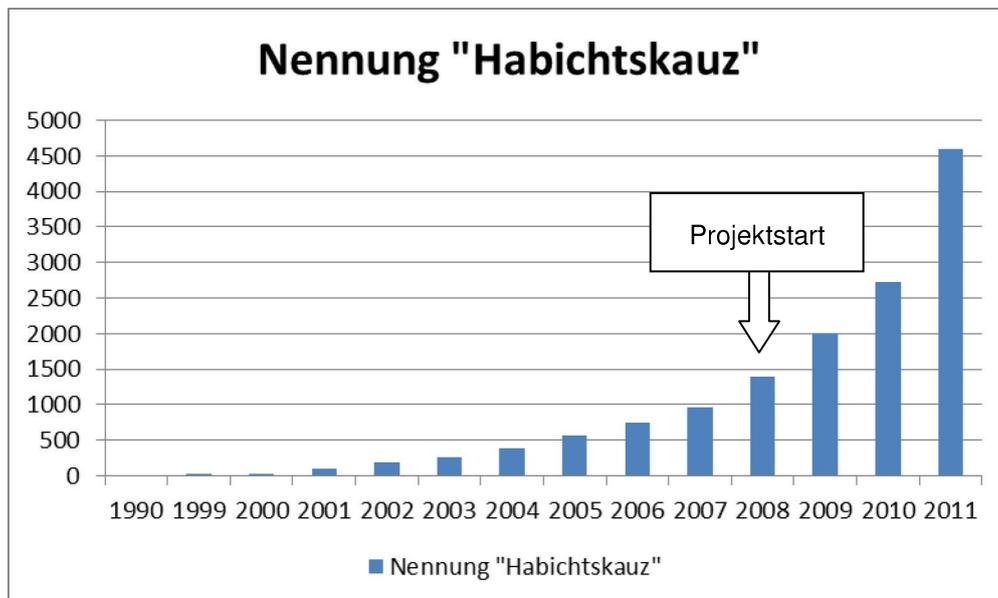


Abbildung 25: Kumulative Nennungen über Google im deutschsprachigen Internet seit 1990 (Abfrage 19.2.2012)



Abbildung 26: Das Habichtskauzprojekt taucht zunehmend an unzähligen Stellen im Internet auf.

8.3 Printmedien

Den Löwenanteil an der Berichterstattung machen Beiträge in diversen Printmedien / Büchern aus. Alle bislang erschienenen Beiträge wurden nach Möglichkeit auf der Projekthomepage zugänglich gemacht. Eine Übersicht geben die Tabelle 19 bis 23.

Tabelle 19: Veröffentlichungen in diversen Printmedien im Jahr 2008

	Erscheinung	Medium (Printmedien, Bücher)
2008	Beginn 08	Zoo4kids
	30.01.08	Salzburger Nachrichten
	31.01.08	Österreich Salzburg
	31.01.08	Salzburger Nachrichten
	31.01.08	Kronen Zeitung
	06.02.08	Salzburger Bezirksblatt
	06.02.08	Bezirksblatt Flachgau
	01.03.08	Universum Magazin
	01.07.08	Kronen Zeitung
	28.11.08	Heute
	28.11.08	Österreich Journal
	Dez.08	Wildnis News
	01.12.08	NÖN
	01.12.08	Kronen Zeitung
	30.12.08	Der Standard



Abbildung 27: Printmedien verhalfen dem Habichtskauz-Projekt zu entsprechender Publizität.

Tabelle 20: Veröffentlichungen in diversen Printmedien im Jahr 2009

Erscheinung	Medium (Printmedien, Bücher)
01.01.09	Biosphärenpark Wienerwald Das Blatt
01.01.09	Tätigkeitsbericht des BPWW
01.01.09	Kauzbrief
01.01.09	Natur Land Salzburg
01.01.09	Wood.stock Report
28.01.09	Der Standard
Feb.09	Hund, Katz & Co
Feb.09	Wiener Bezirksblatt
20.02.09	Ein Herz für Tiere
Mär.09	Journal Voegel
Mär.09	VUW-Magazin
Mär.09	Universum Magazin Spezial
25.03.09	Wiener Bezirkszeitung
Apr.09	WildnisNEWS
Apr.09	Nationalpark Frühlingsgeschnatter
Apr.09	Eulen Rundblick
Apr.09	Der Falke 4/2009
Apr.09	CH-Wildinfo
Mai 09	Kamerad Tier
Mai 09	Stadt Wien
18.05.09	Bezirksjournal (Alle Ausgaben der Stadt)
19.05.09	Die Kronen Zeitung
20.05.09	Bezirksblätter Wienerwald/Purkersdorf
26.05.09	Kurier
26.05.09	NÖN
Jun.09	Nachhaltigkeitsbericht des OeBf
Jun.09	Schoenbrunner Tiergarten Journal
Jul.09	Tierschutzzeitung
Jul.09	Alpenzoo Aktuell
Jul.09	NÖN
Jul.09	Weidwerk - Zeitschrift für Jagd, Fischweid, Natur- und Umweltschutz
29.07.09	Bezirksblatt (Nr. 31)
Aug.09	Wood.stock
03.08.09	Amtsblatt Bezirk Scheibbs
04.08.09	Oesterreich Heute
Herbst 09	Tierschutz macht Schule_ Tierprofil-Wildtiere
Okt.09	Ein Herz für Tiere
Nov.09	Universum Magazin
Nov.09	Biosphärenpark Wienerwald_das Blatt
Nov.09	Sparkling Science Auszeichnung 2009
Dez.09	WildnisNEWS

2009

Tabelle 21: Veröffentlichungen in diversen Printmedien im Jahr 2010

	Erscheinung	Medium (Printmedien, Bücher)
2010	Mär.10	Der OÖ Jäger
	Mär.10	Wood.stock
	Mär.10	MA48 Leistungsbericht
	Apr.10	Natur.Raum.Management
	04.04.10	Kronen Zeitung
	21.04.10	Kronen Zeitung
	25.04.10	Kurier
	26.04.10	Wien Heute
	Apr.10	Eulrundblick
	03.05.10	Alpenzoo Aktuell
	Mai 10	Wood.stock
	19.05.10	Nachhaltigkeitsbericht der ÖBF im Standard
	10.06.10	OÖ Nachrichten Land&Leute
	Jul.10	Stadt Wien Blätter Rauschen
	Jul.10	NÖ Nachrichten
	Jul.10	Weidwerk
	Jul.10	NÖN
	25.07.10	Kronen Zeitung
	Herbst 2010	Kamerad Tier
	Aug.10	WildnisNews
	01.08.10	Der Standard
	Sep.10	Der Kärntner Jagdaufseher
	01.09.10	Kronen Zeitung
	02.09.10	Salzburger Nachrichten
	Nov.10	111xBiosphärenpark BUCH
	Nov.10	Land&Leute
	Nov.10	Universum Magazin
	Dez.10	Stadt Wien Blätter Rauschen
Dez.10	Der Kärntner Jagdaufseher	
01.12.10	Die Pirsch	
12.12.10	Kronen Zeitung	
2010	Mitarbeiter Zeitung der MA49	

Tabelle 22: Veröffentlichungen in diversen Printmedien im Jahr 2011

Erscheinung	Medium (Printmedien, Bücher)
Feb.11	Tiergarten Journal Schönbrunn
Apr.11	Kärntner Jäger
Apr.11	Wildnis News
03.05.11	Salzburger Nachrichten
03.05.11	Heute Niederösterreich
03.05.11	Kurier
03.05.11	Österreich
03.05.11	NÖN
09.05.11	NÖN
10.05.11	NÖN
11.05.11	NÖN
11.05.11	Der Standard
18.05.11	Wien Heute
Mai.11	VTNÖ
Sommer 11	Niederösterreich Perspektiven
Jun.11	Alpenzoo Aktuell
08.07.11	Kurier
08.07.11	Kronen Zeitung
08.07.11	Neues Volksblatt
08.07.11	Österreich
08.07.11	Wiener Zeitung
08.07.11	Kurier
13.07.11	NÖN
13.07.11	Bezirksblätter Klosterneuburg & Purkersdorf
13.07.11	Bezirksblätter Mödling
17.07.11	Tiroler Tageszeitung
17.07.11	Die Presse
Sommer 11	Falter
18.08.11	Wild & Hund
2011	Kamerad Tier
Aug.11	Wildnis News
Sep.11	Universum Magazin
Sep.11	Natur und Land Salzburg
13.09.11	Kronen Zeitung Steiermark
14.09.11	Bezirkszeitung Liesing
01.10.11	Bezirksjournal Vienna.at
2011	Global Re-introduction Perspektiven BUCH
Dez.11	Jagd-Wien.at
01.01.11	Bioskop
30.12.11	Kronen Zeitung

2011

Tabelle 23: Veröffentlichungen in diversen Printmedien im Jahr 2012

Erscheinung	Medium (Printmedien, Bücher)
25.01.12	Bezirksblätter Lilienfeld
Jän.12	Wald - Das Magazin für Draussen (Sonderausgabe)
Jän.12	Tierisch Gut - Tierschutzmagazin der Stadt Wien
Feb.12	Weidwerk
Mär.12	Österreichische Försterzeitung
Mär.12	Jagd Wien - Magazin des Wiener Landesjagdverbandes
Mär.12	Schönbrunner Tiergarten Journal
Mär.12	Natur Land Salzburg
16.04.12	Mitarbeiter Zeitung der MA49 (Forstamt der Stadt Wien)
Apr.12	Wildnis News
01.05.12	Jagd Wien - Magazin des Wiener Landesjagdverbandes
Mai 12	Alpenzoo Aktuell
10.05.12	Tips Niederösterreich
12.05.12	Kronen Zeitung
15.05.12	NÖN
Jun.12	Weidwerk
Jun.12	Wien at
06.06.12	Kronen Zeitung
07.06.12	Kronen Zeitung
13.06.12	Wiener Bezirkszeitung
22.06.12	Donauinsselfest
06.08.12	Jagd Wien - Magazin des Wiener Landesjagdverbandes
Aug.12	Wildnis News
22.09.12	Tageszeitung Österreich
02.11.12	Kronen Zeitung
11.11.12	Kronen Zeitung
Dez.12	Wildnis News
2012	Wiener Wald - Wiener Alpen - Carnuntum Freizeit Journal

2012

Die einzelnen Beiträge stehen auf der Projekthomepage zum Download unter http://www.habichtskauz.at/index.php?article_id=54&clang=0 zur Verfügung.

8.4 Radio & Fernsehen

JAHR 2008

Schon im Vorfeld der eigentlichen Wiederansiedelung wurde im Jahr 2008 ein Kurzbeitrag über die Habichtskäuze in ORF **Salzburg Heute** ausgestrahlt. Im Radio wurde in **Radio Niederösterreich**, in den Nachrichten auf **Krone-Hit** sowie auf Ö1 in der Sendereihe **Wissen Aktuell** berichtet.

JAHR 2009

Im Jahr 2009 wurden Beiträge in **Radio Niederösterreich**, **Radio Wien** und auf **Ö1 Dimensionen** ausgestrahlt. Im ORF gab es sogar eine Live-Übertragung vom Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie am Wilheminenberg für die Sendung **Winterzeit. Heute in Österreich** berichtete am 13.Mai und **Niederösterreich Heute** am 15.Mai. In **Salzburg Heute** und in **Heute Österreich** gab es jeweils am 25.5. eine Ausstrahlung. Am 13.6. gab es einen Beitrag in **Tierzuliebe** speziell zum Thema Habichtskauz. Schließlich berichtete **Niederösterreich Heute** am 16.Juli über das Projekt.

JAHR 2010

Im Frühjahr, anlässlich der Taufe der kleinen Habichtskäuze gab es Beiträge in **Radio Wien** (am 22/23.4.) und erneut am 25.4. Im **Hitradio Ö3** wurde am 25.4. berichtet.

Für das Fernsehen gelang ein sehr attraktiver und auch für Kinder gut verständlicher Beitrag in der ORF Sendereihe **Miniversum**. Das OKIDOKI Team traf Projektleiter Richard Zink im Schönbrunner Tiergarten.



Abbildung 28: Gerade vor der Kamera machten die kleinen Eulenküken einen guten Eindruck (© Zupanc).

JAHR 2011

Erneut im Ö1 Radio, diesmal aber in der Sendereihe „**Vom Leben der Natur**“ wurde täglich zwischen 10. und 14. November 2011 über den Habichtskauz und das Wiederansiedlungsprojekt berichtet. Alle Beiträge standen als Podcast zum Download zur Verfügung.

Besonders umfangreich wurde das Habichtskauzprojekt im Jahr 2011 im Fernsehen dokumentiert. Bereits im Januar wurden attraktive Aufnahmen in einer **Universum** Dokumentation ausgestrahlt. Nach der Filmpräsentation „Vom Dürrenstein bis zu den Marchauen“ wurde zuerst im **ORF** und später auf **ARD** eine Dokumentation über die **Wilden Wälder in Niederösterreich** ausgestrahlt. In der Sendereihe **Tierzuliebe** folgte im ORF am 13. März ein Beitrag mit Berichterstattung aus den Blumengärten Hirschstätten. Weiters folgte ein Beitrag in **Erlebnis Österreich** am 6. Februar. **Niederösterreich Heute** berichtete über die Pressekonferenz bzw. „Habichtskauz-Taufe“ in St. Pölten am 2. Mai. Das freudige Ereignis der ersten Naturbrut wurde im ORF am 7. Juli über **Niederösterreich Heute** kommuniziert. Schließlich gab es einen informativen Beitrag über das Projekt mit Dokumentation einer spektakulären Nistkastenmontage in ORF **Herbstzeit** am 8. November des Jahres.

JAHR 2012

Servus TV strahlte am 13.04.2012 einen Bericht über das Wildnisgebiet Dürrenstein aus. Ebenso brachte **ORF Unterwegs in Österreich** am 20.03.2012 in Wiederholung einen Beitrag über die „Wilden Wälder Österreichs“. **Im Dezember 2013 wurde vom ORF eine Ausgabe** „Lainzer Tiergarten“ mit Aufnahmen zum Habichtskauz im Wienerwald ausgestrahlt.

Für 2013 plant **Universum** eine Ausgabe „Eulen“ zu produzieren.

Eine Aufstellung aller Radio und Fernsehbeiträge ist der Projekthomepage unter folgenden Links zu entnehmen:

Radio: http://www.habichtskauz.at/index.php?article_id=97&clang=0

Fernsehen: http://www.habichtskauz.at/index.php?article_id=98&clang=0

8.5 Vorträge

Im persönlichen Vortrag mit anschließender Diskussion lassen sich Anliegen des Arten- und Naturschutzes am besten weitergeben. Gerade das empfindliche Thema illegaler Bejagung kann mit Jägern am besten im persönlichen Gespräch erörtert werden. Erst der direkte Kontakt kann Vorbehalte oder Informationsmängel ausräumen und zur Projekt-Akzeptanz führen. Eine Auflistung aller vom Projektleiter seit Projektbeginn initiierten Vorträge findet sich im Folgenden:

JAHR 2008

Tabelle 24: Vorträge im Jahr 2008

	Datum	Anlass
2008	19.11.2008	Ring-Lehrveranstaltung an der Universität für Bodenkultur (Zink/Parz-Gollner)
	25.12.2008	Ring-Lehrveranstaltung an der Universität Wien (Zink/ Wrbka)

JAHR 2009

Tabelle 25: Vorträge im Jahr 2009

	Datum	Anlass
2009	30.01.2009	Vortrag auf der Jahrestagung der AG Eulen (Scherzinger/Zink)
	14.02.2009	Hegeringsitzung Klausen-Leopoldsdorf
	28.02.2009	Hegeringsitzung Gainfarn
	07.03.2009	Hegeringsitzung Purkersdorf
	11.03.2009	Hegeringsitzung Wöglerin
	14.03.2009	Hegeringsitzung Hafnerberg
	Mai 2009	Mikrographische Gesellschaft Wien (Frey/Zink)
	21.11.2009	Jahrestagung Naturschutzbund Bgld.
	21.11.2009	Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie

JAHR 2010

Tabelle 26: Vorträge im Jahr 2010

	Datum	Anlass
2010	08.03.2010	Hegeringsitzung Purkersdorf
	07.03.2010	Jahrestagung der Hessischen Ornithologen, Weimar-Roth Hegeringsitzung
	17.03.2010	Wöglerin
	27.03.2010	Jägerrunde Anningerblick
	27.03.2010	Hegeringsitzung Heiligenkreuz
	10.04.2010	Bezirksjägetag Mödling
	20.05.2010	Hegeringsitzung Wöglerin
	20.05.2010	Exkursion Sächsischer Ornithologen mit Vortrag
	10.12.2010	Österreichischen Zoo Organisation

JAHR 2011

Tabelle 27: Vorträge im Jahr 2011

	Datum	Anlass
2011	13.01.2011	Nationalpark Bayerischer Wald, St.Oswald
	04.02.2011	Das Wildnisgebiet Dürrenstein und der Habichtskauz, Salzburg
	25.02.2011	Tiergarten Schönbrunn
	28.02.2011	Jungornithologen Treffen Wien
	09.04.2011	Zoologische Gesellschaft Deutschland (Grothmann/Zink)
	11.05.2011	Verein der Freunde des Tiergarten Schönbrunn
	14.09.2011	Tiergarten Schönbrunn / China-Delegation Einsatz der Telemetrie zur Unterstützung der Wiederansiedlung des Habichtskauz' Strix uralensis im
	15.09.2011	Wildnisgebiet Dürrenstein, Bredlar, Jahrestagung AG Eulen
	27.09.2011	Landesjägermeisterkonferenz (Arnold/Zink)
	22.10.2011	Tiergarten Nürnberg
	08.11.2011	Ornithologische Akademie Sopron (HUN)
	17.11.2011	HTL 22 Donaustadt Tag der offenen Tür (Dressel/Zink)

JAHR 2012

Tabelle 28: Vorträge im Jahr 2012

	Datum	Anlass
2012	29.02.2012	Allgemeiner Vortrag Jägerrunde St. Corona
	10.-12.02.2012	Ornithologische Fachtagung Retzbach (GER), Referat Habichtskauz & Bartgeier
	18.04.2012	Bird Experience Illmitz: Ein Netzwerk für den Habichtskauz
	24.05.2012	EAZA Meeting Schönbrunn
	14.06.2012	Führung der Jägerrunde St.Corona am FIWI
	02.08.2012	Strategie-Meeting mit BirdLife Österreich
	13.09.2012	ConGress Meeting Arbeitsgruppe genetic in Trento (I)
	17.-18.10.2012	Conservation Meeting NordensArk in Schweden
	16.10.2012	3 Fachvorträge in Purkersdorf zu den Themen: Wiederansiedlung am östlichen Alpennordrand, Nistkästen als Hilfsmaßnahme und Kontrollmechanismus und Re- Identifikation mittels RFID-Mikrochips

8.6 Ausstellungen & Informationsveranstaltungen

JAHR 2008

Mit einem Informationsstand am **Tag der Artenvielfalt** startete die Öffentlichkeitsarbeit im Biosphärenpark Wienerwald. Wir informierten über das geplante Wiederansiedlungsprojekt und stellten den Biosphärenpark sowie das Wildnisgebiet Dürrenstein der Öffentlichkeit vor.

JAHR 2009

Das Habichtskauz-Team gestaltete in enger Zusammenarbeit mit dem Forstamt- und Landwirtschaftsbetrieb der Stadt Wien eine **Eulenausstellung im Lainzer Tiergarten**. Sie war im Jahr 2009 im Pavillon nahe der Hermesvilla frei zugänglich. Der Lainzer Tiergarten ist mit bis zu 300.000 Besuchern pro Jahr ein hervorragender Platz zur Vermittlung des Projektschwerpunkts. Ab dem Jahr 2010 wurde diese Ausstellung wiederholt anlässlich anderer Informationsveranstaltungen eingesetzt.

Ebenfalls im Lainzer Tiergarten gab es im April zum **Frühlingsfest** ein Informationszelt mit umfangreicher Information über das Habichtskauz-Wiederansiedlungsprojekt.

Abermals wurde ein Informationsstand am **Tag der Artenvielfalt** (mehrere Tage) gestaltet und ausgiebig über das Projekt sowie Habitat-Schutzmaßnahmen im Biosphärenpark und im Wildnisgebiet Dürrenstein informiert.

JAHR 2010

Im Jahr 2010 präsentierte sich das Projekt im neuen Outfit. Ein großes Transparent, ein Banner und ein neues Roll-up standen zur Verfügung. Dieses Jahr durfte das Projektteam abermals mit Informationsständen anlässlich der **Artenschutztage** (mehrere Tage) im Tiergarten Schönbrunn und mit Infomaterial in der Tierwelt Herberstein und dem Zoo Salzburg präsent sein. Schon Tradition hatte die Teilnahme am **Tag der Artenvielfalt** im Biosphärenpark Wienerwald. Auch beim **Frühlingsfest im Lainzer Tiergarten** hatten wir abermals die Möglichkeit ein Informationszelt zu gestalten und Infomaterial zu verteilen.

JAHR 2011

Im diesem Berichtsjahr kamen zu den 3 mittlerweile fixen Veranstaltungen **Frühlingsfest Lainzer Tiergarten**, **Tag der Artenvielfalt** im Biosphärenpark Wienerwald und **Artenschutztage** (mehrere Tage) im Tiergarten Schönbrunn die **Sommererlebnistage** im Rathaus (MA42) dazu.

JAHR 2012

Auch im letzten Jahr 2012 war das Habichtskauz-Projekt bei zahlreichen Informationsveranstaltungen vertreten, darunter wie bereits gewohnt beim **Frühlingsfest** im Lainzer Tiergarten, dem **Großen Fest der Artenvielfalt** im Biosphärenpark Wienerwald sowie bei mehreren **Artenschutztagen** im Tiergarten Schönbrunn. Diese wurden nun um einen Informationsstand in den **Blumengärten Hirschstätten** und selbigen am **Tier Tag auf der Donauinsel** erweitert.



Abbildung 29: Das Publikum honorierte die attraktive Gestaltung eines Informationsstandes (© Mrkvicka).

9 Wissenschaftliche Arbeiten

Es gab einen Arbeitsschwerpunkt an der HTL Donaustadt. Mehrere Schülergruppen beschäftigten sich zum Ende ihrer Ausbildung mit der Entwicklung des Radio-Frequenz-IdentifikationsSystems (RFID vgl. Kapitel 3.1). Unter der Betreuung von VL DI Dr. Reinhard TREPTOW entstand im Verlauf mehrerer Jahre eine ansprechende Kooperation mit dem Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie, die im Jahr 2010 mit der Ehrung „eines der besten Kooperationsprojekte zwischen Schule und Universität“ im Rahmen der Initiative Sparkling Science gipfelte.

Seit Projektbeginn liefen mehrere Diplomarbeiten rund um das Thema Habichtskauz mit Unterstützung des FIWI. Seit den ersten Freilassungen im Jahr 2009 befasste sich die Biologin Daniela Zinßmeister intensiv mit dem Thema: „Abwanderung juveniler Habichtskäuze (*Strix uralensis*) im Biosphärenpark Wienerwald“. Die Arbeit wurde dankenswerter Weise von Univ.Prof.Dr. Thomas Bugnyar an der Uni Wien betreut. Im selben Jahr untersuchte Susanne Böhm im Rahmen ihrer Bachelorarbeit mithilfe von Fotofallen an den Futtertischen im Biosphärenpark Wienerwald Aktivitätsmuster und Präsenz der freigelassenen Käuze. Die Arbeit wurde von Dr. Angela Stöger-Horwath & Dr. Richard Zink betreut, an dieser Stelle sei Dr. Angela Stöger dafür herzlich gedankt.

Im Jahr 2010 begann Frau Sandra Dressel mit der „Evaluierung der Entwicklung freigelassener Habichtskäuze bis zu deren Selbständigkeit unter Verwendung von RFID“, eine Masterarbeit betreut von Univ.Prof. Dr. Friedrich Reimoser. Frau Katharina Zöchling fertigte am Institut für Parasitologie eine Arbeit über Endoparasiten beim Habichtskauz an. Betreut wurde sie dabei von Dr. Hans Frey und Univ.Prof. Dr. Anja Joachim.

Im Jahr 2011 beschäftigte sich Frau Julia Gstir mit „Nest Site Selection of Tawny Owls *Strix aluco* in Relation to Habitat Structure and Food Abundance in the Biosphere Reserve Wienerwald“. Angeleitet durch Frau Doz.Dr. Anita Gamauf, ist es Frau Gstir gelungen eine spannende und auch für das Habichtskauzprojekt höchst wertvolle Arbeit zu entwickeln.

Einige Fachbeiträge entstanden in der deutschsprachigen Fachzeitschrift „Eulrundblick“ und im Sammelband der IUCN-Re-introduction Specialist Group, einem Sammelwerk der interessantesten Wiederansiedlungsprojekte rund um den Globus.

Die Abstracts der Arbeiten und weitere Beiträge sind über die Projekt Homepage zum Download verfügbar.

Auf unser Ersuchen wurde das gegenständliche Projekt nach der letzten Freilassung 2012 von zwei namhaften, unabhängigen Experten (Dr. Theodor Mebs, Doz. Dr. Wolfgang Scherzinger) aus Deutschland evaluiert. Beide Evaluierungen bescheinigen dem Wiederansiedlungsprojekt eine fundierte Methodik und eine zielkonforme Umsetzung, siehe auch Tabelle 29. Die vollständige Evaluierung von Doz. Dr. Scherzinger kann über die Projekt -Homepage bezogen werden.

Tabelle 29: Bewertung wesentlicher Projektbereiche gemäß Evaluierung von Doz. Scherzinger aus dem Jahre 2012.

Projektbereiche	Bewertung
Machbarkeitsstudie	zielkonform
Gefährdungsrisiko f. Käuze	zufriedenstellend
Habitatqualität	zielkonform
Taxonomie Zuchtstock	sehr gut
Nachzucht	zielkonform
Freilassungsmethode	herausragend

Überlebensrate	2009 unzureichend; 2010-2011 zielkonform
Stützungsmaßnahmen	sehr gut
Monitoring	sehr gut bis zielkonform
erfolgreiche Bruten	herausragend
Öffentlichkeitsarbeit	herausragend

Auf Einladung der Österreichischen Bundesforste wurde im Oktober 2012 eine Fachtagung „Der Habichtskauz in Österreich – Zwischenbilanz eines Wiederansiedlungsprojektes aus ExpertInnen-sicht“ in Purkersdorf organisiert, um den bisherigen Verlauf vorzustellen und das weitere Vorgehen mit nationalen und internationalen Experten abzustimmen. Alle Referate sind unter dem Link: <http://www.bundesforste.at/index.php?id=1130> für den Download verfügbar. Am Ende der Fachtagung stand die einhellige Meinung der Experten, dass das Projekt bislang als Erfolg bezeichnet werden kann und Freilassungen zur nachhaltigen Etablierung der wiederangesiedelten Population zumindest für weitere fünf Jahre fortgesetzt werden sollten.

Die Ergebnisse dieser Expertentagung werden im Frühjahr 2013 in den naturwissenschaftlichen Nachrichten des Wildnisgebietes Dürrenstein publiziert. Die Ausgabe ist auf der Homepage des Wildnisgebietes unter www.wildnisgebiet.at, Teilbereich Forschung verfügbar.

10 Meilensteine

Das Habichtskauz-Wiederansiedlungsprojekt verlief gemäß zuvor im Projektantrag festgelegtem Arbeitszeitplan und sämtliche angestrebten Meilensteine wurden erreicht: Nach erfolgter Auswahl der beiden ersten Freilassungsstandorte im Wildnisgebiet Dürrenstein und im Wiener Wald wurden dort entsprechende Freilassungsvolieren installiert, die im zweiten Projektjahr (2009) schon in Betrieb genommen wurden. Zeitgleich wurde ein umfassendes Netzwerk an Nisthilfen etabliert, das ein effektives Monitoring der Tiere bzw. eine permanente Evaluation des Projektfortschrittes ermöglichte. Darüber hinaus kamen Telemetrie und RFID-Mikrochips zum Einsatz, wodurch Dispersionsmuster per GIS visualisiert bzw. Mortalitätsraten oder wichtige Informationen zu innerartlicher Konkurrenz abgeleitet werden konnten.

Um eine Erfolgskontrolle zu ermöglichen, wurde nach jedem Jahr ein Zwischenbericht verfasst und die Entwicklungen kritisch beleuchtet. Dies ermöglichte es den Fortgang des Projektes stetig zu verbessern. Im Laufe der Zeit wurde auch ein effektives Zuchtnetzwerk aufgebaut und durch strikte Zuchtbuchführung bzw. Einschleusung neuer, blutsfremder Käuze konnten die Nachtzucht-Erfolge bis Ende 2012 kontinuierlich gesteigert werden. Dieses System und die ausgeklügelte Methodik der Freilassung der Jungkäuze führten zu nun wild lebenden und verhaltensintakten Vögeln. Bereits im dritten Projektjahr (ein Jahr nach den ersten Freilassungen) konnte im Biosphärenpark Wienerwald ein erstmaliger Brutnachweis zweier freigelassener Vögel erbracht werden.

Darüber hinaus nahm das Projekt den hohen Stellenwert der Öffentlichkeitsarbeit wahr und bemühte sich, den Projekthinhalte breiten Bevölkerungsschichten zugänglich zu machen und nachvollziehbar zu gestalten. Damit können über den „Urwaldvogel“ Habichtskauz die sensiblen Prozesse des Waldökosystems veranschaulicht und die generelle Bedeutung von Schutzgebieten vermittelt werden. Es wurde auch insbesondere darauf geachtet, Aufklärungsarbeit in der lokalen Bevölkerung zu leisten und Interessensgruppen wie Forst, Jagd und Naturschutz für die Thematik zu sensibilisieren. Der intensive Informationstransfer erfolgte durch Vorträge bei und Gespräche mit Interessensvertretern sowie über Printmedien, Radio und Fernsehen und ein Newsletter bzw. aktuelle Meldungen auf der Projekt-Homepage. All diese Maßnahmen haben die Akzeptanz des Habichtskauzes in der Gesellschaft erheblich gesteigert und erhöhen damit den weiteren erfolgreichen Projektfortgang wesentlich.

Die erfolgten Maßnahmen zur Projektumsetzung können in drei Großbereiche unterteilt werden: Wissenschaftliche Begleitforschung und Bericht, Freilassung und Monitoring und Öffentlichkeitsarbeit. Um die dadurch erreichten Meilensteine zu konkretisieren, werden sie im Folgenden in chronologischer Reihenfolge aufgelistet:

- Aufbau der Projektstruktur (bis 31.12.2008)
 - Formale/administrative/legale Vorbereitung für die Freilassungen
 - Auswahl der beiden Freilassungsstandorte Biosphärenpark Wienerwald und Wildnisgebiet Dürrenstein
 - Bau von Freilassungsvolieren
 - Aufbau eines Zuchtnetzwerks
 - Partielle Habitatmodellierung
 - Entwicklung eines Monitoring-Systems (Beginn der Nistkastenmontagen)
 - Vorbereitungen für telemetrische Untersuchungen
 - Aufbau der Öffentlichkeitsarbeit (z.B. Entwicklung des Projektdesigns und des Projektlogos, Erstellung der projekteigenen Homepage)
 - Zwischenabrechnung

- Wiederansiedlungsphase I (bis 31.12.2009)
 - Ausbau der Öffentlichkeitsarbeit (z.B. regelmäßiger Versand eines Newsletters, Bearbeitung von Pressetexten, Betreuung einer Habichtskauz-Hotline)
 - Weiterer Ausbau des Monitoring-Systems im Freiland (weitere Nistkastenmontagen, Aufstellung von Futtertischen und Fotofallen)
 - Koordination und Pflege des Zuchtnetzwerks (Gewinn neuer Projektpartner für die Zucht, Zuchtbuchführung zur Optimierung der Nachzuchten)
 - Erste Freilassungen der Habichtskäuze
 - Intensiv-Monitoring ausgewählter Käuze durch technische Hilfsmittel (Telemetrie, Transponder: Abwanderungen, Konstellation von Verpaarungen, Mortalitätsraten, Konkurrenzphänomene etc.)
 - Zwischenbericht
 - Zwischenabrechnung

- Wiederansiedlungsphase II (bis 31.12.2010)
 - Intensive Öffentlichkeitsarbeit (z.B. reger Austausch mit betroffenen Interessengruppen und –vertretern, starke mediale Präsenz)
 - Weiterer Ausbau des Monitoring-Systems (z.B. Erfassung und Auswertung wichtiger Schlüsselinformationen aus dem Untersuchungsgebiet)
 - Wartung des Monitoring-Systems (z.B. Nistkasten-Kontrollen und Ausbesserungen)
 - Fortlaufende Koordination und Pflege des Zuchtnetzwerks
 - Freilassung weiterer Habichtskäuze
 - Monitoring der Käuze (Telemetrie, Kontrolle von Nistkästen/Brutplätzen und Datenerhebung bzw. Datenbankmanagement für Analysen)
 - Zwischenbericht
 - Zwischenabrechnung

- Wiederansiedlungsphase III (bis 31.12.2011)
 - Fortsetzung der Öffentlichkeitsarbeit
 - Weiterer Ausbau des Monitoring-Systems
 - Wartung des Monitoring-Systems
 - Koordination und Pflege des Zuchtnetzwerks
 - Freilassung weiterer Habichtskäuze (genetische Probennahmen für spätere DNA-Analysen und genetisches Monitoring)
 - Monitoring der Käuze
 - Zwischenbericht
 - Zwischenabrechnung

- Wiederansiedlungsphase IV (bis 31.03.2013)
 - Fortsetzung der Öffentlichkeitsarbeit
 - Vorläufige Fertigstellung des Monitoring-Systems
 - Wartung des Monitoring-Systems
 - Koordination und Pflege des Zuchtnetzwerks
 - Freilassung weiterer Habichtskäuze
 - Monitoring der Käuze
 - Enderbericht und detaillierte Analyse der Projektergebnisse
 - Endabrechnung

11 Resümee

Das gegenständliche Projekt wird im Rahmen der "Erhaltung und Verbesserung des Ländlichen Erbes Naturschutz" als Maßnahme 323 durchgeführt. Schwerpunkt ist die Wiederansiedlung des Habichtskauzes am Alpen-Nordostrand. In der Initialphase des Projektes 2008 wurden die beiden Freilassungsgebiete Biosphärenpark Wienerwald und Wildnisgebiet Dürrenstein auserkoren, da sie eine strategisch günstige Lage zur Vernetzung der mitteleuropäischen Metapopulation des Habichtskauzes aufweisen. Außerdem bieten die Regionen auch klimatisch und strukturell für dieses Vorhaben optimale Ausgangsbedingungen, wie die erfolgreichen ersten fünf Projektjahre gezeigt haben.

Seit 2009 wurden im Rahmen des Projekts „Habichtskauz Wiederansiedlung“ 128 nachgezüchtete Habichtskäuze freigelassen. Bereits nach zwei Jahren kam es zu einer ersten erfolgreichen Brut. Im folgenden Jahr konnten 11 Bruten in den beiden Freilassungsregionen dokumentiert werden. Insgesamt flogen 31 im Freiland geborene Jungvögel aus.

Wiederansiedlungen von Wirbeltieren – insbesondere von fliegenden Beutegreifern – können nur im Rahmen von Langzeitprojekten erfolgreich sein. Die ersten 5 Projektjahre dienten daher der Initialisierung des ambitionierten Vorhabens und bereiteten den Weg für weitere aufbauende Schritte. Daher soll das Projekt zumindest bis zum Jahr 2017 weitergeführt und ausgebaut, z.B. um genetische Analysen erweitert werden. Zwar ist anzuzweifeln, dass die Rekordzahlen an ausgeflogenen Jungkäuzen des ausgezeichneten Mäusejahres 2012 auch in den folgenden Jahren gehalten werden können, aber nichtsdestotrotz wurde damit das Fundament für zukünftige vitale Habichtskauzpopulationen in Österreich gelegt. Außerdem sind Fluktuationen der Kleinsäugerdichten ein natürlicher Bestandteil des Ökosystems und damit sogar Triebfeder von teilweise unerwarteten Ausbreitungsereignissen und Wanderbewegungen.

Nachhaltiger Umgang mit dem Wald, Ausweisung von Schutzgebieten und Sensibilisierung der Jägerschaft räumten dem Habichtskauz die Möglichkeit ein, hierzulande wieder heimisch zu werden und die österreichische Biodiversität erneut zu bereichern. Die im Rahmen des Projekts erbrachten Leistungen sind mitunter im größeren Kontext zu betrachten, da der Habichtskauz als Flagship-Species die Bedeutung und den Wert des Ökosystems Wald als solches für die Öffentlichkeit besonders eindrucksvoll greifbar macht. Die zahlreichen Profiteure von Schutz und Erhalt naturnaher Wälder scheinen dabei oftmals gar nicht auf, obwohl sie in Summe von immenser Bedeutung für den Naturschutz sind. Der Habichtskauz hat in Österreich mithilfe dieses Projektes ansatzweise wieder Fuß gefasst und wird durch weitere Freilassungen in Zukunft hoffentlich tatsächlich als Dreh- und Angelpunkt der mitteleuropäischen Metapopulation fungieren können.

12 Literatur

- Beck A. & Ehrsam C. (2006). Fledermausüberwachung mit RFID. Projektarbeit HTW Chur.
- Becker P. H. & Wendeln H. (1997). A new application for transponders in population ecology of the common tern. *The Condor* 99: 534-538 Michael Patten, Oklahoma Biological Survey, University of Oklahoma.
- Böhm S. (2009). Aktivitätsmuster und Präsenz freigelassener Habichtskäuze (*Strix uralensis*) im Biosphärenpark Wienerwald. Bachelorarbeit u. Betr. Dr. A. Stöger-Horwath & Dr. R. Zink, Universität Wien.
- Dittmann T. & Becker P. H. (2003). Sex, age, experience and condition as factors affecting arrival date in prospecting common terns (*Sterna hirundo*). *Animal Behaviour* 65: 5. 981-986 Elsevier.
- Dressel S. (2010). Evaluierung der Entwicklung freigelassener Habichtskäuze (*Strix uralensis*) bis zu deren Selbständigkeit unter Verwendung von RFID. Masterarbeit u. Betr. Dr. F. Reimoser, Veterinärmedizinische Universität Wien.
- Foster C., Forsman E. D., Meslow E. C., Miller G. S., Reid J., Wagner F. F., Carey A. B. & Lint J. B. (1992). Survival and reproduction of radio-marked adult spotted owls. *Journal of Wildlife Management* 56. 91-95.
- Gstir J. (2011). Nest Site Selection of Tawny Owls *Strix aluco* in Relation to Habitat Structure and Food Abundance in the Biosphere Reserve Wienerwald. Masterarbeit u. Betr. Doz.Dr. A. Gamauf, Universität Wien.
- Kempton I. & Nopp-Mayr U. (2013). Langzeit-Monitoring von Kleinsäugetern im Wildnisgebiet Dürrenstein. *Silva Fera - wissenschaftliche Nachrichten aus dem Wildnisgebiet Dürrenstein* 2: 94-99.
- Kern C. (2006). *Anwendung von RFID-Systemen*. 2. Ausg.: 1-242. Springer Verlag: Berlin Heidelberg.
- Kohl I. & Leditznig C. (2012). Einsatz der Telemetrie zur Unterstützung der Wiederansiedlung des Habichtskauz (*Strix uralensis*) im Wildnisgebiet Dürrenstein (Österreich). *Eulenrundblick* 62: AG Eulen - Arbeitsgemeinschaft zum Schutz bedrohter Eulen, Jena-Winzerla, Germany.
- Kohl I. & Leditznig C. (2013). Die Telemetrie im Habichtskauz-Wiederansiedlungsprojekt (*Strix uralensis*) im Wildnisgebiet Dürrenstein. *Silva Fera - wissenschaftliche Nachrichten aus dem Wildnisgebiet Dürrenstein* 2: 33-46.
- Leditznig C. & Kohl I. (2013). Die Wiederansiedlung des Habichtskauzes (*Strix uralensis*) in den nördlichen Kalkalpen. *Silva Fera - wissenschaftliche Nachrichten aus dem Wildnisgebiet Dürrenstein* 2: 78-93.
- Lohmus A. (2003) Do Ural owls (*Strix uralensis*) suffer from the lack of nest sites in managed forests? *Biological Conservation* 110 (1). 1-9.
- Mebis T. & Scherzinger W. 2008. *Die Eulen Europas*. Überarbeitete und aktualisierte Ausg.: 1-398. Kosmos (Franckh-Kosmos): Stuttgart.
- Saurola P. (2007). Bad news and good news: population trends of Finnish owls during 1982–2006. Proceedings of the World Owl Conference, 31.Oct.-4.Nov.2007 Groningen, The Netherlands Oral Presentations.
- Saurola P. (2009) Bad news and good news: population changes of Finnish owls during 1982–2007. *Ardea* 97. 469-482.

Stürzer S. J. (1999) Bedeutung der Zufütterung für die Wiederansiedlung von Habichtskäuzen *Strix uralensis*. *Ornithologischer Anzeiger* 38. 11-20.

Zinßmeister D. (2012). Abwanderung juveniler Habichtskäuze (*Strix uralensis*) im Biosphärenpark Wienerwald. Diplomarbeit u. Betr. Dr. T. Bugnyar, Universität Wien.

Zöchling K. (2010). Endoparasiten beim Habichtskauz (*Strix uralensis*). Diplomarbeit u. Betr. Dr. H. Frey & Univ.Prof. Dr. A. Joachim, Veterinärmedizinische Universität Wien.

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ABBILDUNG 1: BEISPIEL EINES AUSSCHNITTES AUS DEM ZUCHTBUCH-STAMMBAUM FÜR DIE HABICHTSKÄUZE IN MENSCHLICHER OBHUT	155
ABBILDUNG 2: STANDORTE DER FREILASSUNGSVOLIEREN IM BIOSPHÄRENPAK WIENERWALD UND WILDNISGEBIET DÜRRENSTEIN	17
ABBILDUNG 3: FREILASSUNGSVOLIERE „SÜD“ IM BIOSPHÄRENPAK (© R.ZINK)	188
ABBILDUNG 4: ZUCHT- UND FREILASSUNGSVOLIERE AM RAND DES WILDNISGEBIETES (© C.LEDITZNIG)	188
ABBILDUNG 5: ANZAHL DER TODESFÄLLE IN TAGEN NACH DER FREILASSUNG IM WILDNISGEBIET DÜRRENSTEIN.....	19
ABBILDUNG 6: AUS KUNSTSTOFF ANGEFERTIGTER RINGHÄLFTEN IN ROTER UND BLAUER FARBE.....	230
ABBILDUNG 7: AKTIVITÄTSMAXIMA RELATIV ZU SONNENAUF- UND SONNENUNTERGANG.....	24
ABBILDUNG 8: BEI DEN TEMPORÄR EINGERICHTETEN FUTTERTISCHEN ZEICHNETEN SICH IM SOMMER 2011 ERSTE ALTERS- UND GESCHLECHTSSPEZIFISCHE UNTERSCHIEDE AB	FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.3
ABBILDUNG 9: MITTLERE AUFENTHALTSDAUER AN TEMPORÄR EINGERICHTETEN FUTTERTISCHEN IM SOMMER 2011	303
ABBILDUNG 10: ALTERS- UND GESCHLECHTSSPEZIFISCHE VARIATION DER MITTLEREN AUFENTHALTSDAUER AN TEMPORÄR EINGERICHTETEN FUTTERTISCHEN IM SOMMER 2011	24
ABBILDUNG 11: FUTTERTISCHBESUCHE WÄHREND EINER NACHT.....	24
ABBILDUNG 12: AKTIVITÄT EINES HABICHTSKAUZES AN ZWEI UNTERSCHIEDLICHEN TAGE, DOKUMENTIERT MITTELS AUTOMATISCHER REGISTRIERSTATION	25
ABBILDUNG 13: EIN JUNGKAUZ AN EINEM FUTTERTISCH DES WILDNISGEBIETES. DEUTLICH ZU ERKENNEN IST DIE RINGFARBE, DIE ZUMINDEST EINE FESTSTELLUNG DES FREILASSUNGSJAHRES ERMÖGLICHT (© C. LEDITZNIG)	26
ABBILDUNG 14: POLLENFLUG DER BUCHE BEI MARIABRUNN ALS RICHTWERT DER JÄHRLICHEN BUCHENMAST. DAS JAHR 2011 ENTPUPPTE SICH DABEI ALS 10-JÄHRIGES MAXIMUM	27
ABBILDUNG 15: RELATIVE FANGERFOLGE DER JAHRE 2002-2012 AUF DEN EINZELNEN UNTERSUCHUNGSFLÄCHEN IM WILDNISGEBIET DÜRRENSTEIN.....	28
ABBILDUNG 16: MITTELS LICHTSCHRANKEN GESTEUERTE KAMERAUFNAHMEN ERMÖGLICHEN NAHRUNGSANALYSEN ZUMINDEST AUF FAMILIENNIVEAU.....	29
ABBILDUNG 17: LINKS DAS MÄNNCHEN „TOM“ UND RECHTS DAS (ZUVOR ALS MÄNNCHEN EINGESTUFTE) WEIBCHEN „HANS“ (© ZINK)	30
ABBILDUNG 18: VERSCHIEDENE NISTKASTENMODELLE: A) HOLZ MIT SPIEGEL (MÜHLVIERTEL © ENGLEDER), B) HOLZ OHNE SPIEGEL (WILDNISGEBIET © LEDITZNIG) UND C) KUNSTSTOFF MIT JUNGEN HABICHTSKÄUZEN (BIOSPHÄRENPAK © ZINK).....	44
ABBILDUNG 19: VERTEILUNG DER HABICHTSKAUZ-NISTHILFEN IN OST-ÖSTERREICH.....	34
ABBILDUNG 20: ÜBERLEBENS RATEN NACH FREILASSUNGSZEITPUNKTEN GETRENNT.....	38
ABBILDUNG 21: AUSFALLURSACHEN BEI FREIGELASSENEN HABICHTSKÄUZEN IM WILDNISGEBIET DÜRRENSTEIN VON AUGUST 2009 BIS MÄRZ 2013	39
ABBILDUNG 22: NACHWEISLICH WURDE BIS ENDE 2012 EIN VOGEL OPFER IM STRAßENVERKEHR (© C. KAULA)	40
ABBILDUNG 23: DIE TAUFFPATEN STELLEN IHREN NACHWUCHS DER ÖFFENTLICHKEIT VOR © NLK REINBERGER	42
ABBILDUNG 24: LANDESRAT DR. STEPHAN PERNKOPF UND STADTRÄTIN MAG. ULLI SIMA FREUEN SICH ÜBER DEN NACHWUCHS © LAMMERHUBER	42
ABBILDUNG 25: KUMULATIVE NENNUNGEN ÜBER GOOGLE IM DEUTSCHSPRACHIGEN INTERNET SEIT 1990 (ABFRAGE 19.2.2012)	44

ABBILDUNG 26: DAS HABICHTSKAUZPROJEKT TAUCHT ZUNEHMEND AN UNZÄHLIGEN STELLEN IM INTERNET AUF	45
ABBILDUNG 27: PRINTMEDIEN VERHALFEN DEM HABICHTSKAUZ-PROJEKT ZU ENTSPRECHENDER PUBLIZITÄT	46
ABBILDUNG 28: GERADE VOR DER KAMERA MACHTEN DIE KLEINEN EULENKÜKEN EINEN GUTEN EINDRUCK (© ZUPANC)	51
ABBILDUNG 29: DAS PUBLIKUM HONORIERTE DIE ATTRAKTIVE GESTALTUNG EINES INFORMATIONSSTANDES (© MRKVICKA)	56

TABELLENVERZEICHNIS

TABELLE 1: HABICHTSKAUZ-ZUCHTNETZWERK 2009.....	5
TABELLE 2: HABICHTSKAUZ-ZUCHTNETZWERK 2010.....	5
TABELLE 3: HABICHTSKAUZ-ZUCHTNETZWERK 2011.....	6
TABELLE 4: HABICHTSKAUZ-ZUCHTNETZWERK 2012.....	7
TABELLE 5: KÄUZE DIE VOM ZUCHTNETZWERK FÜR DIE FREILASSUNG 2009 IM BIOSPHÄRENPAK WIENERWALD ZUR VERFÜGUNG GESTELLT WURDEN	8
TABELLE 6: KÄUZE DIE VOM ZUCHTNETZWERK FÜR DIE FREILASSUNG 2009 IM WILDNISGEBIET DÜRRENSTEIN ZUR VERFÜGUNG GESTELLT WURDEN.....	8
TABELLE 7: KÄUZE DIE VOM ZUCHTNETZWERK FÜR DIE FREILASSUNG 2010 IM BIOSPHÄRENPAK WIENERWALD ZUR VERFÜGUNG GESTELLT WURDEN	9
TABELLE 8: KÄUZE DIE VOM ZUCHTNETZWERK FÜR DIE FREILASSUNG 2010 IM WILDNISGEBIET DÜRRENSTEIN ZUR VERFÜGUNG GESTELLT WURDEN.....	10
TABELLE 9: KÄUZE DIE VOM ZUCHTNETZWERK FÜR DIE FREILASSUNG 2011 IM BIOSPHÄRENPAK WIENERWALD ZUR VERFÜGUNG GESTELLT WURDEN	11
TABELLE 10: KÄUZE DIE VOM ZUCHTNETZWERK FÜR DIE FREILASSUNG 2011 IM WILDNISGEBIET DÜRRENSTEIN ZUR VERFÜGUNG GESTELLT WURDEN	12
TABELLE 11: KÄUZE DIE VOM ZUCHTNETZWERK FÜR DIE FREILASSUNG 2012 IM BIOSPHÄRENPAK WIENERWALD ZUR VERFÜGUNG GESTELLT WURDEN	13
TABELLE 12: KÄUZE DIE VOM ZUCHTNETZWERK FÜR DIE FREILASSUNG 2012 IM WILDNISGEBIET DÜRRENSTEIN ZUR VERFÜGUNG GESTELLT WURDEN	14
TABELLE 13: GESCHLECHTERVERHÄLTNIS FREIGELASSENER KÄUZE SEIT BEGINN DER FREILASSUNGEN IM JAHR 2009	15
TABELLE 14: ALTERSSTRUKTUR BISHER BRÜTENDER HABICHTSKÄUZE AUS DEM WIENERWALD JE GESCHLECHT (MIT PROZENTUALEM ANTEIL JE ALTERSKLASSE)	31
TABELLE 15: IN DEN JAHREN 2011 UND 2012 IM WIENERWALD MITTELS RFID-METHODE RE-IDENTIFIZIERTE BRUTVÖGEL.....	32
TABELLE 16: ANTEIL BESENDERTER HABICHTSKÄUZE SEIT PROJEKTBEGINN	35
TABELLE 17: DURCHSCHNITTLICHE WANDERDISTANZEN DER JUNGEN HABICHTSKÄUZE WÄHREND DER ERSTEN VIER FREILASSUNGSJAHRE	36
TABELLE 18: ZUSAMMENFASSUNG BISHER VERZEICHNETER AUSFÄLLE DURCH MORTALITÄT	41
TABELLE 19: VERÖFFENTLICHUNGEN IN DIVERSEN PRINTMEDIEN IM JAHR 2008.....	46
TABELLE 20: VERÖFFENTLICHUNGEN IN DIVERSEN PRINTMEDIEN IM JAHR 2009.....	47
TABELLE 21: VERÖFFENTLICHUNGEN IN DIVERSEN PRINTMEDIEN IM JAHR 2010.....	548
TABELLE 22: VERÖFFENTLICHUNGEN IN DIVERSEN PRINTMEDIEN IM JAHR 2011	549
TABELLE 23: VERÖFFENTLICHUNGEN IN DIVERSEN PRINTMEDIEN IM JAHR 2012.....	50
TABELLE 24: VORTRÄGE IM JAHR 2008.....	53
TABELLE 25: VORTRÄGE IM JAHR 2009.....	53
TABELLE 26: VORTRÄGE IM JAHR 2010.....	53
TABELLE 27: VORTRÄGE IM JAHR 2011	54
TABELLE 28: VORTRÄGE IM JAHR 2012.....	554
TABELLE 29: BEWERTUNG WESENTLICHER PROJEKTBEREICHE GEMÄß EVALUIERUNG VON DOZ. SCHERZINGER AUS DEM JAHRE 2012	57